



		ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION	3	SOROLOFF & CIA
1. ITEM	6.1.1	Alfajías prefabricadas en concreto. Gravilla común.	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRII				. ""
		abricadas en concreto 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónico Cho correspondiente a muro sencillo incluyendo materiales de acabado de muro. Se incluyen refuerzos y anc		mento alfajia es de 10
	DIMIENTO DE E			
		r Planos Arquitectónicos.		
	Consulta Estudiar	ır NSR 10. y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.		
		y definir formaletas a emplear para concreto a la vista. y definir métodos de vibrado mecánico.		
	 Estudiar 	dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.		
		nar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.		
		ormaletas y preparar moldes. esmoldantes.		
		refuerzo de acero para cada elemento.		
		refuerzos, traslapos y recubrimientos.		
		y definir dilataciones y modulaciones. I sistema de anclaje.		
		dimensiones, plomos y secciones.		
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).		
		oncreto sobre los moldes.		
		ementos prefabricados.		
	 Desenco 	frar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.		
		ar elementos sobre un piso limpio y nivelado		
		ar elementos en la misma posición de fabricación fuerzos de los elementos durante el almacenamiento		
		alfajías empotradas sobre la mampostería		
		Ifajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena		
		a alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero plomos y alineamientos de las alfajías		
		y aplicar acabado exterior		
0 TOLEDA	NOIAO BABA	ACERTACION		
6. TOLEKA	NCIAS PARA			
		ia elementos en concreto – Norma NSR 10 nientos del refuerzo – Tabla 7.7.1		
7 ENSAVO	S A REALIZAR			
7. LINGATO		para concreto (NSR 10)		
8. MATERIA		para controlo (NON 10)		
O. MIATERIA		LL COOO DOL (OLO March Transition and Transition an		
	Concreto Acero de	o de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cement Perefuerzo	o gris)	
	Desmold			
	 Distancia 			
	 Formalet Mortero 1 	ta remates y prefabricados		
	Puntilla c			
	 Polietilen 	o cal. 6		
9. EQUIPO				
	• Equipo p	ara vibrado del concreto.		
		ara vaciado del concreto.		
		ias para concreto a la vista. Iara transporte y montaje de los elementos prefabricados.		
40 DEODE				
10. DESPE	RDICIOS	11. MANO DE OBRA		
Incluidos	Si X	Incluida Si X		
	31 ^			
12. REFER		RAS ESPECIFICACIONES		
	Norma N Normas I	ISR 10 NTC y ASTM		
42 MEDID				
	A Y FORMA DE	e pago r metro lineal (mi) de altajla en concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los pianos de detalle y ac	centados nor la intervent	oria previa verificacion
de los resul	Itados de los en	nsayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. lo de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro c		
	Materiale	es descritos en el numeral 8.		
	• Equipos	descritos en el numeral 9.		
	Mano de Transpor	Obra. rtes dentro y fuera de la Obra.		
l	- Hanspor	tes definio y fuera de la Obra.		

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.2	Dinteles prefabricados	3. UNIDA MEDIDA		ML
4. DESCRIP	CION	1			
		orefabricados en concreto 3000 psi, según localización y dimensiones expr orrespondiente a muro sencillo incluyendo materiales de acabado de muro.		nsión del elen	nento es de 10 cm
5. PROCEDI	MIENTO DE				
		ır Planos Arquitectónicos. ır NSR 10.			
		y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.			
		y definir métodos de vibrado mecánico.			
		dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. nar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su locali	zación definitiva		
		ormaletas y preparar moldes.	eacion definitiva.		
	Aplicar of	esmoldantes.			
		refuerzo de acero para cada elemento.			
		refuerzos, traslapos y recubrimientos. y definir dilataciones y modulaciones.			
		I sistema de anclaje.			
		dimensiones, plomos y secciones.			
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). concreto sobre los moldes.			
		noreto mecánicamente.			
	 Curar el 	ementos prefabricados.			
		frar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoció	n de encofrados.		
		ar elementos sobre un piso limpio y nivelado ar elementos en la misma posición de fabricación			
		fuerzos de los elementos durante el almacenamiento			
		alfajías empotradas sobre la mampostería			
		lfajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena a alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero			
		plomos y alineamientos de las alfajías			
		y aplicar acabado exterior			
6. TOLERAN	ICIAS PARA	ACEPTACION			
		ia elementos en concreto – Norma NSR 10			
		nientos del refuerzo – Tabla 7.7.1			
7. ENSAYOS	S A REALIZA				
		para concreto (NSR 10)			
8. MATERIA					
		o de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena lava e refuerzo	ada de rio, gravilla de rio, cemento gris)		
	Desmole				
	 Distanci 				
		a remates y prefabricados			
	• Puntilla	c/cabeza 2"			
9. EQUIPO					
		ara vibrado del concreto. Para vaciado del concreto.			
		as para concreto a la vista.			
		para transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
	 Andamic 				
10. DESPER	RDICIOS		11. MANO DE OBRA		
Incluidos			Incluida		
	Si X		Si X		
12. REFERE		RAS ESPECIFICACIONES			
	Norma N Normas	NTC y ASTM			
13. MEDIDA	Y FORMA D	,			
Se medirá y	se pagará po	r metro lineal (ML) de dintel en concreto debidamente ejecutados de acuer		Interventoría	, previa verificacio
		nsayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisito			
La medida se	erá el resultad	lo de cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el p	recio unitario estipulado dentro del contrato y su	u costo incluy	e:
		es descritos en el numeral 8.			

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.Transportes dentro y fuera de la Obra.





1. ITEM	6.1.6	Remates en concreto prefabricados o fundidos en sitio		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML	
4. DESCRIPCI	ON					
Ejecución de r Estructurales	emates sobi	e mampostería, prefabricados ó fundidos en sitio en concreto según localizado	ción y dimensiones expresadas	en los Planos Arqui	tectónicos y Planos	
5. PROCEDIM						
		Planos Arquitectónicos. Planos Estructurales.				
	Consultar Consultar					
	Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.					
		definir métodos de vibrado mecánico.				
		imensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.	dofinitivo			
		r equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización rmaletas y preparar moldes.	delinitiva.			
		smoldantes.				
		fuerzo de acero para cada elemento.				
		efuerzos, traslapos y recubrimientos.				
		definir dilataciones y modulaciones. sistema de anclaje.				
		imensiones, plomos y secciones.				
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).				
		creto sobre los moldes.				
1		creto mecánicamente. nentos prefabricados.				
1		ar elementos prefabricados. Ar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de e	ncofrados.			
1	 Almacena 	r elementos sobre un piso limpio y nivelado				
1		r elementos en la misma posición de fabricación				
		ierzos de los elementos durante el almacenamiento fajías empotradas sobre la mampostería				
		ajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena				
		alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero				
		lomos y alineamientos de las alfajías				
	Resanar y	aplicar acabado exterior				
6. TOLERANC	IAS PARA A	CEPTACION				
	Tolerancia	is elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1				
		entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1				
	 Contenido 	mínimo de cemento en la mezcla - Tabla No. 1				
7. ENSAYOS A	REALIZAR					
		para concreto (NSR 10)				
8. MATERIALE		ala concreto (NGN 10)				
O. WATERIAL		3000 psi - (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)				
	• Acero de					
	Desmolda					
	Distancia					
	Mortero 1	remates y prefabricados 4				
	Puntilla c/					
	 Polietileno 	cal. 6				
9. EQUIPO						
1		ra vibrado del concreto.				
1		ra vaciado del concreto.				
1		s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.				
10. DESPERD			11. MANO DE OBRA			
Incluidos			Incluida			
s	i X		Si X			
			-			
12. REFEREN	• Norma NS	AS ESPECIFICACIONES				
		TC y ASTM.				
13. MEDIDA Y		,				
		r metro lineal (ML) del elemento de concreto debidamente ejecutados de ac		y aceptados por la	Interventoría, previa	
		s de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los req de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio uni		rato y su costo incluye	:	
ĺ	Materiales	descritos en el numeral 8				
		escritos en el numeral 9				
	• Mano de (
	Transport	es dentro y fuera de la Obra				
14. NO CONFO	ORMIDAD					
		I con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obra	s se considerarán como mal e	iecutadas. En este ev	ento el Constructo	
		osto y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del		,3.4440. Ell 0010 6V		





1. ITEM	6.1.7	Pasamanos en concreto		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCI	ON				
Ejecución de pasamanos en concreto prefabricado ó fundido en sitio en concreto según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales					
5. PROCEDIMI					
		Planos Arquitectónicos.			
	ConsultarConsultar	Planos Estructurales.			
		definir formaletas a emplear para concreto a la vista.			
	• Estudiar y	definir métodos de vibrado mecánico.			
		imensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. r equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización	dofinitivo		
		n equipos requendos para transporte y montaje de elementos en su localización rmaletas y preparar moldes.	i delililitva.		
		smoldantes.			
		fuerzo de acero para cada elemento.			
		efuerzos, traslapos y recubrimientos. definir dilataciones y modulaciones.			
		sistema de anclaje.			
		imensiones, plomos y secciones.			
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).			
		ncreto sobre los moldes. creto mecánicamente.			
		nentos prefabricados.			
		ar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de e	encofrados.		
		r elementos sobre un piso limpio y nivelado r elementos en la misma posición de fabricación			
		uerzos de los elementos durante el almacenamiento			
		fajías empotradas sobre la mampostería			
		ajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero			
l		lomos y alineamientos de las alfajías			
I	• Resanar y	aplicar acabado exterior			
6. TOLERANC	IAS PARA A	CEPTACION			
		s elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1			
		entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No. 1			
		Triiriiriio de cemento en la mezcia – Tabia No. T			
7. ENSAYOS A		para concrete (NSP 10)			
8. MATERIALE		ara concreto (NSR 10)			
o. WATERIALE		de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1			
		y distanciadores para el refuerzo			
	• Puntilla c/				
	Desmolda				
	 Acero de Formaleta 	retuerzo remates y prefabricados			
	Mortero 1:				
	 Polietileno 	Cal.6			
9. EQUIPO					
	• Equipo pa	ra vibrado del concreto.			
		ra vaciado del concreto.			
		s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
10. DESPERDI		<u> </u>	11. MANO DE OBRA		
Incluidos	CIUS		Incluida		
Si	Х		Si X		
12. REFEREN	CIAS Y OTR	AS ESPECIFICACIONES			
TE. IVEI EIVEIV	• Norma NS				
		TC y ASTM.			
13. MEDIDA Y	FORMA DE	PAGO			
		r metro lineal (ML) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acu	uerdo a los planos de detalle	y aceptados por la	Interventoría, previa
		os de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los re			
La medida será	a ei resultado	de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio u	nitario estipulado dentro del co	muato y su costo incl	uye:
	Materiales	descritos en el numeral 8			
		escritos en el numeral 9			
	 Mano de 0 Transporte 	Obra es dentro y fuera de la Obra			

14. NO CONFORMIDAD





ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION SO						KOLOFF & CIA
1. ITEM	6.1.12	Gárgolas en concreto.			3. UNIDAD DE MEDIDA	UN
4. DESCRIPCI	ON					
Ejecución de g	árgolas prefa	abricados en concreto de 3000 psi, según localizaci	ón y dimensiones expresadas	s en los Planos Arquitectónicos		
5. PROCEDIM	IENTO DE E	JECUCION				
		Planos Arquitectónicos.				
	Consultar		4-			
		 definir formaletas a emplear para concreto a la vis definir métodos de vibrado mecánico. 	ta.			
		dimensiones y peso para facilitar transporte y manip	oulación.			
		ar equipos requeridos para transporte y montaje de	elementos en su localización	definitiva.		
		ormaletas y preparar moldes. esmoldantes.				
		efuerzo de acero para cada elemento.				
		refuerzos, traslapos y recubrimientos.				
		definir dilataciones y modulaciones.				
		sistema de anclaje. dimensiones, plomos y secciones.				
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).				
		ncreto sobre los moldes.				
		ncreto mecánicamente. mentos prefabricados.				
		rar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiemp	os mínimos de remoción de e	encofrados.		
	 Almacena 	ar elementos sobre un piso limpio y nivelado.				
		ar elementos en la misma posición de fabricación.				
		uerzos de los elementos durante el almacenamiento elementos prefabricados con mortero de pega 1:4 c				
	,	olomos y alineamientos.	on archa.			
	• Resanar y	y aplicar acabado exterior.				
6. TOLERANC	IAS PARA A	CEPTACION				
	Tolerancia	a elementos en concreto – Norma NSR 10				
		ientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1				
		o mínimo de cemento en la mezcla – Especificacion	es Generales Numeral 1.1.3	Proporciones de la Mezcla		
7. ENSAYOS A	4 REALIZAR					
	• Ensayos p	para concreto (NSR 10)				
8. MATERIALE	ES					
		de 3000 PSI (Agua, arena lavada de rio, gravilla de	e rio, cemento gris)			
	Puntilla c/Desmolda					
	Mortero d					
	 Formaleta 	a remates y prefabricados				
	Polietilence	cal.6				
9. EQUIPO						
		ara vibrado del concreto.				
		ara vaciado del concreto. as para concreto a la vista.				
		ara transporte y montaje de los elementos prefabrica	ados.			
10. DESPERD	ICIOS			11. MANO DE OBRA		
Incluidos				Incluida		
S	i X]		Si X	1	
		.		l	.	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por el número de unidades (un) del elemento en concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD



• Norma NSR 10. • Normas NTC y ASTM.



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION

1. ITEM	6.1.13	Gradas prefabricadas en concreto		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML	
4. DESCRIPCIO	N					
Ejecución de gra	adas prefabr	icadas en concreto según localización y dimensiones expresadas en los Planos A	Arquitectónicos.			
5. PROCEDIMI	NTO DE E	ECUCION				
	 Consultar NSR 10. Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista. Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico. Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva. Limpiar formaletas y preparar moldes. Aplicar desmoldantes. Colocar refuerzo de acero para cada elemento. Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos. Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Prever el sistema de anclaje. Verificar dimensiones, plomos y secciones. Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). Vaciar concreto sobre los moldes. Vibrar concreto mecánicamente. Curar elementos prefabricados. Instalar el pirlan en aluminio o en bronce. Desencórar elementos prefabricados. Instalar el pirlan en aluminio de remoción de encofrados. Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado. Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado. Almacenar elementos prefabricados con mortero de pega 1:4 con arena. Verificar plomos y alineamientos. Resanar y aplicar acabado exterior. 					
6. TOLERANCI	AS PARA A	CEPTACION				
	 Recubrimie 	elementos en concreto – Norma NSR 10 entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 P	roporciones de la Mezcla			
7. ENSAYOS A	REALIZAR					
	• Ensayos p	ara concreto (NSR 10)				
8. MATERIALE	6					
	 Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris) Pirlan en aluminio o en bronce Formaleta remates y prefabricados Acero de refuerzo Mortero de pega 1:4 Puntilla c/cabeza 2" Desmoldante Polietileno Cal.6 					
9. EQUIPO						
	 Equipo par Formaletas 	ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.				
10. DESPERDIO	cios		11. MANO DE OBRA			
Incluidos Si	Х		Incluida Si X			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES						





13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento prefabricado de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM 6.1.16 Entrepaño prefabricado en concreto 3. UNII MEDIC	INIDAD DE DIDA ML
---	----------------------

4. DESCRIPCION

Ejecución de entrepaño prefabricados en concreto según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. La dimensión de prefabricados son 30 cms de ancho y 5cms de altura.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- · Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de 1/2" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes.
- · Vibrar concreto mecánicamente.
- Realizar el acabado final con llana metálica, si no van a ser enchapadas.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Colocar los elementos empotrados sobre la mampostería..
- Fijar los elementos prefabricados con mortero de pega 1:4 con arena
- · Verificar plomos y alineamientos.
- · Resanar y aplicar acabado exterior.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto 3000 Psi (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- Desmoldante
- Mortero 1:4
- Formaleta Remates Y Prefabricados
- Acero De Refuerzo
- Puntilla C/Cabeza
- Puntilia C/Cabeza
 Polietileno Cal. 6

9. EQUIPO

- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
 Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si X	Incluida Si X

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento en concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos y Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.17	Bancas prefabricadas o fundidas en concreto	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCI	ON			
Ejecución de ba	anca fundida	o prefabricada en concreto de 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas	s en los Planos Arquitectónicos.	
5. PROCEDIMI	ENTO DE E	JECUCION		
	Consultar Consultar Consultar Estudiar y Estudiar y Estudiar d Determina Limpiar fo Aplicar de Colocar re Verificar r Estudiar y Prever el s' Vaciar cor Vibrar cor Vibrar cor Realizar e Verificar p	Planos Arquitectónicos. Planos Estructurales. NSR 10. definir formaletas a emplear para concreto a la vista. definir métodos de vibrado mecánico. imensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. ir equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definit rmaletas y preparar moldes. smoldantes. ifuerzo de acero para cada elemento. efuerzos, traslapos y recubrimientos. definir dilataciones y modulaciones. sistema de anclaje. imensiones, plomos y secciones. el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). ncreto sobre los moldes. creto mecánicamente. I acabado final con llana metálica, si no van a ser enchapadas. lomos y alineamientos. raplicar acabado exterior.	tiva.	
6. TOLERANC	Tolerancia Recubrimi	CEPTACION a elementos en concreto – Norma NSR 10 entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Propor	rciones de la Mezcla	
7. ENSAYOS A		para concreto (NSR 10)		
8. MATERIALE		<u>`</u>		
	Acero de lDesmoldaDistanciado	nte lores placa maciza		
9. EQUIPO				
	Equipo paEquipo paFormaleta	ra transporte horizontal y vertical del concreto. ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.		
10. DESPERDI	CIOS	11. M	IANO DE OBRA	
Incluidos Si	Х		Incluida Si X	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.18	Bordillo para duchas			3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPO	CION				MEDIDA	
Ejecución de l	bordillo en co	ncreto fundido en sitio según localización y dimensiones	expresadas en los Plan	nos Arquitectónicos y Planos Es	tructurales	
5. PROCEDIN	MIENTO DE E	JECUCION				
	 Consultar Consultar Estudiar y Aplicar de Colocar re Preparar of Vaciar con Realizar e 	Planos Arquitectónicos. Planos Estructurales. NSR 10. definir formaletas a emplear. smoldantes. ifuerzo de acero para cada elemento. el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). increto sobre formaleta. Il acabado final con llana metálica, si no van a ser enchar irar elementos Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remo				
6. TOLERAN	CIAS PARA A	CEPTACION				
	 Recubrim 	as elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No. 1				
7. ENSAYOS	A REALIZAR					
	• Ensayos p	para concreto (NSR 10)				
8. MATERIAL	ConcretoAcero deDesmoldaDistanciao	nte dores remates y prefabricados 4	la de rio, cemento gris)			
9. EQUIPO	Equipo paFormaleta	ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.				
10. DESPERI	DICIOS			11. MANO DE OBRA		
Incluidos	Si X			Incluida Si X]	
12. REFEREN	Norma NS	AS ESPECIFICACIONES GR 10. TC y ASTM.				

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento en concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





		ESPECIFICACIONES TECNICAS DE	CONSTRUCCION	30	KOLOFF & CIA
1. ITEM	6.1.21.1	Cañuelas aguas lluvias prefabricadas en concreto		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCI	ON				
Instalación de d	cañuelas pre	abricados en concreto según localización y dimensiones expresadas en los f	Planos Arquitectónicos.		
5. PROCEDIM	IENTO DE E	JECUCION			
	Consultar Estudiar y Almacena Almacena Evitar esfu Estudiar d Determina Localizaci Realizar la Estudiar y Verificar d Adherir los Verificar p	Planos Arquitectónicos. NSR 10. definir prefabricados a emplear para concreto a la vista. r elementos sobre un piso limpio y nivelado. r elementos en la misma posición de fabricación. lerzos de los elementos durante el almacenamiento. imensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. ir equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados excavación y adecuar el espacio para la colocación del prefabricado. definir dilataciones y modulaciones. imensiones, plomos y secciones. ementos prefabricados con mortero de pega 1:4 con arena. s elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero lomos y alineamientos. aplicar acabado exterior.			
6. TOLERANC	Tolerancia	elementos en concreto – Norma NSR 10			
		entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1	.3 Proporciones de la Mezcla		
7. ENSAYOS A	A REALIZAR				
	• Ensayos p	ara concreto (NSR 10)			
8. MATERIALE		00X30X18 prefabricada en concreto. e pega			
9. EQUIPO					
	Equipo paFormaleta	ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
10. DESPERDI	icios		11. MANO DE OBRA		
Incluidos Si	i X		Incluida Si X]	
		·			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por el número metro lineal (ML) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.21.2	Cañuelas aguas Iluvias con tapa en ladrillo		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIO	ON				
Instalación de c	cañuelas y bo	ordillos prefabricados en concreto y tapa en ladrillo según localización y dimensio	ones expresadas en los Planos	Arquitectónicos y Pla	anos Estructurales
5. PROCEDIMI	ENTO DE E	JECUCION			
	 Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar NSR 10. Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista. Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado. Almacenar elementos en la misma posición de fabricación. Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento. Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva. Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados Realizar la excavación y adecuar el espacio para la colocación del prefabricado en orden de Bordillo-Cañuela-Bordillo. Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Verificar dimensiones, plomos y secciones. Fijar los elementos prefabricados y los ladrillos con mortero de pega 1:4 con arena. Adherir los elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero. Verificar plomos y alineamientos. Resanar y aplicar acabado exterior. 				
6. TOLERANCI	IAS PARA A	CEPTACION			
	 Recubrimi 	as elementos en concreto entos del refuerzo o mínimo de cemento en la mezcla			
7. ENSAYOS A		para concreto (NSR 10)			
8. MATERIALE	Prefabrica	. •			
9. EQUIPO	· Ladinio to.	cic -			
	 Equipo para vibrado del concreto. Equipo para vaciado del concreto. Formaletas para concreto a la vista. Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados. 				
10. DESPERDI	CIOS		11. MANO DE OBRA		
Incluidos Si	i X	1	Incluida Si X		
	Norma NS Normas N	TC y ASTM			
Se medira y se Interventoría, pi	e pagara por orevia verifica	el numero de metros lineales (ML) del elemento de concreto y ladrillo debidar ición de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para ac o de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio un	ceptación y de los requisitos mín	nimos de acabados.	

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM 6.1.25 Bordillo prefabricado en concreto No. 37 3. UNIDA MEDIDA	I MI
---	------

4. DESCRIPCION

Instalación de bordillo prefabricados en concreto, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. Este elemento puede adquirirse prefabricado o fabricarse en obra siguiendo el modelo del bordillo No.37.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la excavación y adecuar el espacio para la colocación del prefabricado.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Fijar los elementos prefabricados con mortero de pega 1:4.
- Adherir los elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero.
- · Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10

8. MATERIALES

- Prefabricado tipo Bordillo N. 37 (10X30cm) ó los concreto 3000 psi (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris), formaleta, puntillas, polietileno y acero de refuerzo
- Mortero de pega

9. EQUIPO

- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
 Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos Si X	Incluida Si X

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por el número de metros lineales (ML) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.26	II oseta pretapricada en concreto	3. UNIDAD DE MEDIDA	M2

4. DESCRIPCION

Ejecución de loseta prefabricada en concreto de 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar, definir e instalar formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar v definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- · Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- · Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de 1/2" (12mm).
- Vaciar concreto sobre la formaleta.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Realizar el acabado final con llana metálica.
- Desencofrar elemento. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- · Verificar niveles y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- Soportes y distanciadores para el refuerzo
- Acero de refuerzo
- Formaleta placa maciza
- Puntilla c/cabeza 2
- Desmoldante

9. EQUIPO

- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si <u>X</u>	SiX

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10.
- Normas NTC v ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos y Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





		ESPECIFICACIONES TECNICAS	S DE CONSTRUCCION	so	KOLOFF & CIA
1. ITEM	6.1.27	Alfajía doble prefabricada en concreto		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIP	CION			<u> </u>	
		bricadas en concreto 3000 psi, según localización y dimensiones expi ho correspondiente a muro doble incluyendo materiales de acabado de		a dimensión del eleme	ento alfajía es de 10
5. PROCEDII	MIENTO DE	EJECUCION			
		r Planos Arquitectónicos.			
	ConsultaEstudiar	r NSR 10. y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.			
	 Estudiar 	y definir métodos de vibrado mecánico.			
		dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. ar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su lo	ocalización definitiva.		
	• Limpiar t	ormaletas y preparar moldes.			
		esmoldantes. refuerzo de acero para cada elemento.			
	 Verificar 	refuerzos, traslapos y recubrimientos.			
		y definir dilataciones y modulaciones. I sistema de anclaje.			
	 Verificar 	dimensiones, plomos y secciones.			
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). oncreto sobre los moldes.			
		ncreto mecánicamente.			
		ementos prefabricados. frar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de rem	anción de encofrados		
	 Almacer 	ar elementos sobre un piso limpio y nivelado	ocion de enconados.		
		ar elementos en la misma posición de fabricación fuerzos de los elementos durante el almacenamiento			
		alfajías empotradas sobre la mampostería			
		fajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena a alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero			
		plomos y alineamientos de las alfajías			
	• Resanar	y aplicar acabado exterior			
6. TOLERAN	ICIAS PARA	ACEPTACION			
		ia elementos en concreto – Norma NSR 10 nientos del refuerzo – Tabla 7.7.1			
7. ENSAYOS	S A REALIZA	₹			
	• Ensayos	para concreto (NSR 10)			
8. MATERIAI	LES				
		3000 psi (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)			
	 Acero de Desmolo 				
	 Distancia 	dores			
	FormaleMortero	a remates y prefabricados 1·4			
	• Puntilla	/cabeza 2"			
	Polietiler	o cal. 6			
9. EQUIPO					
		ara vibrado del concreto. ara vaciado del concreto.			
		as para concreto a la vista.			
		ara transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
10. DESPER	DICIOS		11. MANO DE OBRA		
Incluidos	Si X]	Incluida Si X]	
12. REFERE	NCIAS Y OT	RAS ESPECIFICACIONES	L		
	Norma N Normas	SR 10 NTC y ASTM			
13. MEDIDA					
		r metro lineal (ml) de alfajía en concreto debidamente ejecutados de ac	cuerdo con los planos de detalle y aceptad	dos por la Interventoría	a, previa verificació
de los resulta	ados de los ei	isayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requi o de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será	isitos mínimos de acabados.	·	•
	Material	es descritos en el numeral 8.			
	 Equipos 	descritos en el numeral 9.			
	 Mano de 	Obra.			

- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





4. DESCRIP			ación	MEDIDA	M2
4. DEGUNII	CION				
Ejecución de	prefabricados	s horizontales para ventilación en concreto según le	ocalización y dimensiones expresada	as en los Planos Arquitectónicos y Planos Es	structurales
. PROCEDI	MIENTO DE I	EJECUCION			
	Consultar Consultar Consultar Estudiar Estudiar Estudiar Estudiar Determin Limpiar fc Aplicar d Colocar Estudiar Prever el Verificar Vaciar co Vibrar co Curar ele Desencoi Almacena Evitar est Colocar le Colocar le Adherir lc Adherir lc	y definir formaletas a emplear para concreto a la vis y definir métodos de vibrado mecánico. dimensiones y peso para facilitar transporte y mani ar equipos requeridos para transporte y montaje de ormaletas y preparar moldes. esmoldantes. refuerzo de acero para cada elemento. refuerzo de acero para cada elemento. refuerzos, traslapos y recubrimientos. y definir dilataciones y modulaciones. I sistema de anclaje. dimensiones, plomos y secciones. el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). oncreto mecánicamente. ementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiem ar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiem ar elementos prefabricados durante el almacenamien os prefabricados en los sistemas de anclaje. se elementos prefabricados en los extremos al elen plomos y alineamientos.	pulación. e elementos en su localización definit pos mínimos de remoción de encofra to.		
6. TOLERAN	Toleranci Recubrim	ACEPTACION ia elementos en concreto – Norma NSR 10 nientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 lo mínimo de cemento en la mezcla – Especificacio	nes Generales Numeral 1.1.3 Propor	ciones de la Mezcla	
. ENSAYOS	S A REALIZAR	R			
	• Ensayos	para concreto (NSR 10)			
8. MATERIA	ConcretoAcero deDesmoldiDistancia	ante idores a remates y prefabricados 1:4 /cabeza 2"			
9. EQUIPO	Equipo paFormaleta	ara vibrado del concreto. ara vaciado del concreto. as para concreto a la vista. ara transporte y montaje de los elementos prefabrio	cados.		
10. DESPER Incluidos	DICIOS Si X	1		NO DE OBRA ncluida Si X	

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) de los elementos de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos y estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
 Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la Obra

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.29	Remate superior prefabricado en concreto para muro de fachada	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIO	ON			

Ejecución de remate prefabricados en concreto para muros fachada según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. Este elemento remata la parte superior del muro exterior y sirve de gotero. Debe construirse con un pendientado sobre la superficie que permita el sentido requerido de las aguas lluvias.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- · Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- · Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- · Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- · Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado
- · Almacenar elementos en la misma posición de fabricación
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento
- · Colocar elementos empotradas sobre la mampostería
- Fijar el elemento con mortero de pega 1:4 con arena · Adherir los elementos en los extremos al elemento siguiente con mortero
- · Verificar plomos y alineamientos
- Resanar y aplicar acabado exterior

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla 7.7.1

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto 3000 psi (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- Acero de refuerzo
- Desmoldante
- Distanciadores
- Formaleta remates y prefabricados
- Mortero 1:4
 - Puntilla c/cabeza
- Polietileno cal. 6

9. EQUIPO

- · Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA				
Incluidos Si X	Incluida Si X				
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES					

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de elemento en concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.1.30	Prefabricado vertical de 0.15x0,08 mts en concreto a la vista para ventilacion	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPC				_
		s verticales de 0,15m x 0,08m en concreto a la vista, para ventilación según localización y dimensiones exp re todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	resadas en los Plar	os Arquitectónicos y
5. PROCEDIM	•	,		
	Consultar	Planos Arquitectónicos.		
	 Consultar 	Planos Estructurales.		
	 Consultar Estudiar v 	NSR 10. definir formaletas a emplear para concreto a la vista.		
	• Estudiar y	definir métodos de vibrado mecánico.		
		dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. ar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.		
	 Limpiar for 	ormaletas y preparar moldes.		
		esmoldantes. efuerzo de acero para cada elemento.		
		efuerzos, traslapos y recubrimientos.		
		r definir dilataciones y modulaciones. sistema de anclaje.		
		dimensiones, plomos y secciones.		
		el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). ncreto sobre los moldes.		
		ncreto mecánicamente.		
		mentos prefabricados.		
		rar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados. ar elementos sobre un piso limpio y nivelado.		
	 Almacena 	ar elementos en la misma posición de fabricación.		
		uerzos de los elementos durante el almacenamiento. os prefabricados en los sistemas de anclaje.		
	 Adherir lo 	s elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero.		
	 Verificar p Resanar y 	olomos y alineamientos.		
		•		
6. TOLERANO				
		a elementos en concreto – Norma NSR 10 ientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1		
		o mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla		
7. ENSAYOS	A REALIZAR			
	• Ensayos	para concreto (NSR 10)		
8. MATERIALI	ES			
		3000 psi - 210 kg/cm3		
	 Acero de Desmolda 			
	Distancia			
	FormaletaMortero 1	a remates y prefabricados ·4		
	Puntilla c/			
	Polietilence	o cal. 6		
9. EQUIPO				
		ara vibrado del concreto. ara vaciado del concreto.		
		as para concreto a la vista.		
	• Equipo pa	ara transporte y montaje de los elementos prefabricados.		
10. DESPERD	ICIOS	11. MANO DE OBRA		
Incluidos		Incluida		
S	Si X	Si X		
12 DEEEDEN	ICIAS V OTE	AS ESPECIFICACIONES		
IZ. KLI LKLI	• Norma N			
		ITC y ASTM.		
13. MEDIDA Y				
verificación de	los resultado	r metro lineal (MI) de los elementos de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle os de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. o de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectonicos y estructurales. El valor será el precio unitario estipulac		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		,
	Materiale	s descritos en el numeral 8		

• Equipos descritos en el numeral 9

- Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la Obra

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.2.4	Plaqueta en concreto		3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIO	N				
Ejecución de pla	aqueta en co	ncreto, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónico	os y Planos Estructurales		
5. PROCEDIMIE	ENTO DE E.	ECUCION			
 Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar NSR 10. Estudiar, definir e instalar formaletas a emplear para concreto a la vista. Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico. Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación. Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva. Limpiar formaletas y preparar moldes. Aplicar desmoldantes. Colocar refuerzo de acero para cada elemento. Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos. Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Prever el sistema de anclaje. Verificar dimensiones, plomos y secciones. Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). Vaciar concreto sobre la formaleta. Vibrar concreto mecánicamente. Realizar el acabado final con llana metálica. Desencofrar elemento. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados. Verificar niveles y alineamientos. 					
	6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION • Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10 • Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 • Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla				
7. ENSAYOS A		ara concreto (NSR 10)			
		and controllo (No. 10)			
	Concreto de 3000 PSI (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris) Soportes y distanciadores para el refuerzo Acero de refuerzo Formaleta placa maciza Puntilla c/cabeza 2" Desmoldante				
9. EQUIPO					
	Equipo parFormaletas	ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
10. DESPERDIO	cios		11. MANO DE OBRA		
Incluidos Si	Х		Incluida Si X	1	
		AS ESPECIFICACIONES	<u> </u>		
Norma NSR 10. Normas NTC y ASTM.					
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO					
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectonicos y Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:					
	Equipos deMano de C	descritos en el numeral 8. escritos en el numeral 9. bra. es dentro y fuera de la Obra.			

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.2.5	Bancas en concreto	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
---------	-------	--------------------	------------------------	----

4. DESCRIPCION

Ejecución de banca fundida en sitio en concreto de 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. Las medidas del la banca de 40 de ancho, 45cms de alto, espesor de placa de la banca es de 8cms.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- · Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- · Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de 1/2" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Realizar el acabado final con llana metálica, si no van a ser enchapadas.
- Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto 3000 psi (Agua, arena, gravilla de rio, cemento gris)
- Acero de refuerzo
- Desmoldante
- Distanciadores
- Formaleta placa maciza
- Puntilla c/cabeza 2"

9. EQUIPO

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados

Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabilidades.	
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si X	Si X
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.2.6	IMarco perimetral en concreto. Mezciado en sitio	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4 DESCRIPCIO) N			

Ejecución de marco en concreto fundida en sitio según localización y dimensiones expresadas en los planos constructivos. El espesor mínimo es de 0,10m y profundidad hasta de 0.90m

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos
- Consultar Planos Estructurales
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- · Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- · Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de 1/2" (12mm).
- Vaciar concreto
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Desencofrar elementos. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- · Verificar plomos y alineamientos.
- · Resanar y aplicar acabado exterior.
- Completar la mampostería si es el caso, por encima del área fundida en toda la longitud del vano.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena, gravilla de rio, cemento gris)
- Acero de refuerzo
- Alambre negro No. 18
- Puntilla c/cabeza
- Repisa ordinario
- Tabla burra cepillada

9. EQUIPO

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Andamios
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si X	Si X

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) del elemento de concreto fundido debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos y Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la Obra

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	6.2.7	Bordillo en concreto e=10 cms		3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIO	ON				
Ejecución de bo	ordillo en cor	creto fundido en sitio según localización y dimensiones expresadas en los Plano	os Arquitectónicos y Planos Est	ructurales	
5. PROCEDIMI	Consultar Consultar Consultar Studiar y Aplicar de Colocar re Preparar e Realizar e	Planos Arquitectónicos. Planos Estructurales. NSR 10. definir formaletas a emplear.			
6. TOLERANCI	Tolerancia Recubrimi	CEPTACION us elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 entos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No. 1			
7. ENSAYOS A		ara concreto (NSR 10)	_		
8. MATERIALE	Concreto 3Acero deDesmoldaDistanciad	nte lores remates y prefabricados			
9. EQUIPO	Equipo paFormaleta	ra vibrado del concreto. ra vaciado del concreto. s para concreto a la vista. ra transporte y montaje de los elementos prefabricados.			
10. DESPERDI Incluidos Si			11. MANO DE OBRA Incluida Si X		
12. REFERENC	Norma NS Normas N				
verificación de l	e pagara po los resultado	PAGO r metro lineal (ml) del elemento en concreto debidamente ejecutados de acu- s de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requ- de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unit	uisitos mínimos de acabados.		

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION SOROLOFF & CI				
1. ITEM	6.2.8	Dinteles en concreto (h=0,10m)		3. UNIDAD I MEDIDA	DE ML
4. DESCRI	PCION	•			
Ejecución o	de dintelería fur	dida en sitio de dinteles en concreto de 3000 psi, según	localización y dimensiones exp	oresadas en los Planos Arquitectónicos	y Planos Estructurales
5. PROCE	DIMIENTO DE	EJECUCION			
6. TOLERA	Consulta Consulta Estudiar Estudiar Estudiar Estudiar Determir Limpiar f Aplicar d Colocar Verificar Prever e Verificar Preparar Encoraz Vaciar or Vibrar oc Verificar Resanar	y definir formaletas a emplear para concreto a la vista. y definir métodos de vibrado mecánico. dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulaciar equipos requeridos para transporte y montaje de eleriormaletas y preparar moldes. esmoldantes. esmoldantes. refuerzo de acero para cada elemento. refuerzos, traslapos y recubrimientos. y definir dilataciones y modulaciones. I sistema de anclaje. dimensiones, plomos y secciones. el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm). ar con muros laterales en 15 cm. Mínimo. oncreto. encreto mecánicamente. frar elementos. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de reriplomos y alineamientos. y aplicar acabado exterior. ar la mampostería si es el caso, por encima del área fun	nentos en su localización definit		
o. rozzk	• Tolerand • Recubrir	ia elementos en concreto – Norma NSR 10 nientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 o mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones 0	Generales Numeral 1.1.3 Propo	rciones de la Mezcla	
7. ENSAYO	OS A REALIZA	R			
		para concreto (NSR 10)			
8. MATERI	 Concreto Acero de Alambre Puntilla o Repisa - 	negro No. 18 /cabeza 2"	, cemento gris)		
9. EQUIPO	Equipo pEquipo pFormaleAndamic	ara transporte horizontal y vertical del concreto. ara vibrado del concreto. ara vaciado del concreto. as para concreto a la vista. s ara transporte y montaje de los elementos prefabricados	3 .		
10. DESPE	RDICIOS		11. N	MANO DE OBRA	
Incluidos	Si X			Incluida Si X	
	Norma N	NTC y ASTM.	I		
I.S. INICUID	A I I OKWAD	- 1 700			

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) del elemento de concreto fundido debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos y Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la Obra

14. NO CONFORMIDAD





		ESP	PECIFICACIONES TE	CNICAS DE C	ONSTRUCCION	sc	KOLOFF & CIA
1. ITEM	6.2.8.1	Dinteles en concreto sitio.	de 3000 psi (15x15) (inc	luye acero de ref	uerzo). Mezclado en	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPO	CION					-	
Ejecución de anclajes.	dinteles en d	concreto 3000 psi mezclado er	n sitio, de 15cm x 15cm según	localización y dimens	siones expresadas en los Pla	anos Arquitectónicos. Se	incluyen refuerzos y
5. PROCEDII	MIENTO DE	EJECUCION					
	Consulta Estudiar Estudiar Estudiar Colocar Lampiar I Aplicar C Colocar Verificar Prever e Verificar Prepara Vaciar c Uibrar ca Curar el Desence Almacer Evitar es Colocar Fijar el c Adherir Verificar Verificar Verificar	nar equipos requeridos para tra ormaletas y preparar moldes. lesmoldantes. refuerzo de acero para cada e refuerzos, traslapos y recubrir y definir dilataciones y modula l sistema de anclaje. dimensiones, plomos y seccic el concreto con arena y gravi oncreto sobre los moldes. oncreto mecánicamente.	mecánico. litar transporte y manipulación. ansporte y montaje de elemen elemento. mientos. aciones. lla de ½" (12mm). Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimo y nivelado sición de fabricación ante el almacenamiento ampostería lega 1:4 con arena mento siguiente con mortero	tos en su localización			
6. TOLERAN	• Tolerand	ACEPTACION ia elementos en concreto – Nonientos del refuerzo – Tabla 7					
7. ENSAYOS							
	• Ensayos	para concreto (NSR 10)					
8. MATERIAL	ConcreteAcero deDesmoleDistancia	e refuerzo dante adores ta remates y prefabricados 1:4 c/cabeza 2"	ecificación particular No. 1.1 (A	ngua, arena lavada de	rio, gravilla de rio, cemento	gris)	
9. EQUIPO					-		
	• Equipo p • Formale	ara vibrado del concreto. ara vaciado del concreto. tas para concreto a la vista. ara transporte y montaje de lo	os elementos prefabricados.				
10. DESPER	DICIOS				11. MANO DE OBRA		
Incluidos	Si x				Incluida Si <u> </u>	\Box	
12. REFERE	NCIAS Y OT	RAS ESPECIFICACIONES			1		
	Norma Normas	ISR 10 NTC y ASTM					
13 MEDIDA	Y FORMA D	E PAGO					

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de dintel en concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM	16211	Mesón en concreto con acabado en granito pulido color blanco o negro con faldón y salpicadero para lavamanos	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML

4. DESCRIPCION

Ejecución de mesón en concreto con acabado en granito pulido junto con faldón y salpicadero en granito pulido, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. El mesón en concreto para instalación de lavamanos deberá tener 60cms de ancho, faldón de 20cms, salpicadero no inferior a 10cms, espesor del mesón es de 7cms. Deberá tener la formaleta necesaria para permitir el vano de instalación del lavamanos de incrustar de acuerdo con la especificación del aparato registrado en los planos de detalle.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- · Consultar Planos Arquitectónicos
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10
- Estudiar, definir e instalar formaletas a emplear para concreto.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- · Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- · Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- · Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).
- Vaciar concreto sobre la formaleta.
- · Vibrar concreto mecánicamente.
- Realizar el acabado final con llana metálica.
- Desencofrar elemento. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- · Verificar niveles y alineamientos.
- Después de curado preparar superficie para acabado en granito.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.
- Llenar cada espacio en capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4 con el granito en colores especificados por los arquitectos.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto a punto de aprobación de los arquitectos.
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando huella de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10
- · Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto 3000 psi 210 kg/cm3
- Acero de refuerzo
- Puntilla c/cabeza
- Distanciadores
- Formaleta madera mesón concreto
- Repisa ordinario
- Tabla burra ord 20*2,8*3
- Arena para mortero
- Cemento blanco
- Cemento gris
- Mineral
- Grano de mármol
- Marmolina

9. EQUIPO

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados





10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
si X	Si X
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Norma NSR 10.	
Normas NTC y ASTM.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de mesón con acabado debidamente ejecutados de acuerdo a de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínii La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitecturas. El valor será el precio ur	mos de acabados.
Materiales descritos en el numeral 8.	
 Equipos descritos en el numeral 9. 	
Mano de Obra.	
Transportes dentro y fuera de la Obra.	
14 NO CONFORMIDAD	





1. ITEM	16 2 12	3. UNIDAD DE MEDIDA	ML

4. DESCRIPCION

Ejecución de mesón en concreto con acabado en granito pulido color negro, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos de detalle. Incluye todos los elementos para soporte, fijación, salpicadero, pendientados.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar, definir e instalar formaletas a emplear para concreto.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de 1/2" (12mm).
- Vaciar concreto sobre la formaleta.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Realizar el acabado final con llana metálica.
- Desencofrar elemento. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- · Verificar niveles y alineamientos.
- Después de curado preparar superficie para acabado en granito, verificando los pendientados hacia el desagüe.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable
- Llenar cada espacio en capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4 con el granito negro especificados por los arquitectos
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto a punto de aprobación de los arquitectos.
- Tapar los defectos con cemento color.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando huella de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto 3000 psi (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- Acero de refuerzo
- Puntilla c/cabeza 2'
- Distanciadores
- Formaleta madera mesón concreto
- Repisa ordinario
- Tabla burra ord 20*2,8*3
- · Arena para mortero
- Cemento blanco
- Cemento gris
- Mineral color (negro)
- Grano de mármol
- Marmolina

9. EQUIPO

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para transporte nonzontar
 Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para pulida de granito
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.





10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si X	Si X
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Norma NSR 10.	
Normas NTC y ASTM.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de mesón con acabado debidamente ejecutados de acuerdo a lo los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitecturas. El valor será el precio unit	de acabados.
Materiales descritos en el numeral 8.	
• Equipos descritos en el numeral 9.	
Mano de Obra.	
Transportes dentro y fuera de la Obra.	
14. NO CONFORMIDAD	





1. ITEM 6.2.14 Alfajía fundida en sitio de 1,00 m de ancho por 0,10m de alto, en concreto a la vista ML ML	1. ITEM 6.2	I Altana fundida en sitio de 1 00 m de ancho nor 0 10m de alto, en concreto a la vista 🔠		ML
--	-------------	--	--	----

4. DESCRIPCION

Ejecución de alfajías prefabricadas en concreto 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. La dimensión del elemento alfajía es de 10 cms de altura y por un ancho de 1.00 mts. Se incluyen refuerzos y anclajes y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- · Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).
- · Vaciar concreto sobre los moldes.
- · Vibrar concreto mecánicamente.
- · Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados. Ver Tabla C 6.4 tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento
- Colocar alfajías empotradas sobre la mampostería
- Fijar la alfajía al muro con mortero de pega 1:4 con arena
- Adherir la alfajía en los extremos al elemento siguiente con mortero
- Verificar plomos y alineamientos de las alfajías
- Resanar y aplicar acabado exterior

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo Tabla 7.7.1

7. ENSAYOS A REALIZAR

• Ensayos para concreto (NSR 10)

8. MATERIALES

- Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) Especificación particular No. 1.1 (Agua, arena lavada de rio, gravilla de rio, cemento gris)
- · Acero de refuerzo
- Desmoldante
- Distanciadores
- Formaleta remates y prefabricados
- Mortero 1:4
- Puntilla c/cabeza 2

9. EQUIPO

- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos

0. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si x	Si x

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de alfajía en concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD





1. ITEM 6.3.8 Paneles en laminas de fibrocemento para divisiones baños	3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
--	------------------------	----

4. DESCRIPCION

Se refiere a la construcción de divisiones o particiones con laminas de fibrocemento para zonas de sanitarios o de orinales en las baterías sanitarias, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos. Se deben incluir todos los elementos para soporte y fijación del panel.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Marcar la posición exacta adonde se colocarán los perfiles con cimbra y nivel.
- · Revisar el sistema de anclaie.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación .
- Fijar marco en "U" de acero galvanizado, apoyado en el extremos en el tubo soporte fijado con platina de acuerdo con el detalle y a los muros por medio de anclajes en "U" de acero galvanizado y pernos con chazos de expansión.
- Fijar perfiles canal para conformar la estructura de soporte de la lámina de fibrocemento.
- Previamente a la instalación de las láminas, se deben marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas
- Proceder a medir y cortar las láminas para ser instaladas a la estructura. Este corte deberá hacerse por medios mecánicos.
- Fijar las laminas a la estructura con tornillos auto-perforantes
- La cabeza del tornillo no debe sobresalir de la superficie de la lámina; debe quedar ligeramente hundido para el posterior resane con masilla.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Verificar plomos y alineamientos de los paneles.
- Resanar y aplicar acabado exterior, preparando superficie para instalación del enchape.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

7. ENSAYOS A REALIZAR

8. MATERIALES

- Lámina de fibrocemento
- Soportes y tapa en U acero galv.de .12 m
- Tubo de acero galv. 1 1/2"
- perfiles para conformar estructura de soporte de la lámina.
- Chazos de expansión de 1/2"
- Pernos de 1/4"
- Cinta, Masilla

9. EQUIPO

- Equipo menor de montaje para muro seco.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos.

10. DESPERDICIOS Incluidos Si X Incluida Si X

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Normas NTC y ASTM.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de paneles en fibrocemento debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de Obra
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

14. NO CONFORMIDAD