



**MINUTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES**

INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES

**IRE-001-25 PAQ.03**

**REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y TOMAS DOMICILIARIAS; CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALETICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

San Francisco de los Romo, Aguascalientes, 27 DE MAYO DEL 2025 A LAS 10:00 HORAS

1. El Programa de ejecución de los trabajos Técnico y Financiero será por **partida y en periodo mensual**, el licitante ganador deberá de entregar el programa de ejecución de los trabajos por **partida y en periodo mensual** avalado por el Departamento de Supervisión, el cual deberá de respetarse la programación original que presentó en la licitación.
2. Para los rubros de indirectos de obra se deberán basar en lo que se estipula en las bases de licitación y en el anexo a esta minuta, donde se indica los rubros mínimos a considerar.
3. Cualquier incumplimiento, omisión o discrepancia contra lo indicado en las bases de licitación y en la minuta de la Junta de Aclaraciones, será motivo suficiente para desechar su propuesta, siempre y cuando afecte la solvencia legal, técnica y económica.
4. Los licitantes que cuenten con la Cédula del Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública 2025 la deberán de anexar en el documento 1t, en el caso que el licitante presente copia de la Constancia Provisional de inscripción en el Padrón Estatal de Contratistas de Obra 2025, ésta deberá de estar vigente al momento de la presentación y apertura de propuestas técnicas y **deberá presentar declaración por escrito señalando bajo protesta de decir verdad que su registro definitivo se encuentra en trámite, la fecha de presentación de la solicitud y el capital contable que manifestó.**
5. Si el licitante **no** tiene sellada la Cédula del Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública 2025, de haber presentado la declaración anual normal 2024, deberán de anexar en el Documento 2t - 2.5: copia de la declaración anual Normal 2024, o la que le corresponda de acuerdo con lo establecido por el SAT.
6. Las fianzas de anticipo, cumplimiento y vicios ocultos se deberán de constituir a favor de MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO.
7. Para la comprobación de la prima del Riesgo de Trabajo requerida en el Documento 5t se deberá de anexar copia de la "Determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad" vigente a la fecha de la última junta de aclaración de dudas.

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES**

**IRE-001-25**

**PAQ.03**

**REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y TOMAS DOMICILIARIAS; CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALETICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

**VISITA DE OBRA**

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	<b>CONSTRUCTORA CALVILLO, S.A. DE C.V.</b>	<u>Ramiro Loera Vivóez</u>
2	<b>DIES ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	<u>[Handwritten Signature]</u>
3	<b>JLJ CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	<u>[Handwritten Signature]</u>
4	<b>LUVI, S.A. DE C.V.</b>	<u>Alfredo Aguirre</u>
5	<b>O.L. DISEÑO Y URBANIZACION, S.A. DE C.V.</b>	<u>[Handwritten Signature]</u>

*[Large handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page]*

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO**

**PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS CINCO LICITANTES**

**IRE-001-25**

**PAQ.03**

**REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y TOMAS DOMICILIARIAS; CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALETICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

**JUNTA DE ACLARACIONES**

Nº	CONTRATISTA	FIRMA
1	<b>CONSTRUCTORA CALVILLO, S.A. DE C.V.</b>	
2	<b>DIES ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	
3	<b>JLJ CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.</b>	
4	<b>LUVI, S.A. DE C.V.</b>	
5	<b>O.L. DISEÑO Y URBANIZACION, S.A. DE C.V.</b>	



**Dirección de Obras Públicas del Municipio de San Francisco de los Romo**

RUBROS MINIMOS POR CONSIDERAR DENTRO DE SUS INDIRECTOS DE OBRA Y/O EN SU PROPUESTA

**FECHA:** 27 de mayo de 2025

<b>OBRA:</b>	<b>REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y TOMAS DOMICILIARIAS; CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALÉTICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES</b>	<b>IRE-001-25 PAQ.03</b>
--------------	--	--------------------------

**HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.**

<b>Personal Técnico</b>			
Auxiliar	Duración	Residente de Obra	Duración <b>100%</b>
			Duración
Otro			Duración
<b>Personal Administrativo</b>			
Secretaria	Duración	Velador	Duración <b>100%</b>
			Duración
Otro			Duración
<b>Personal en Tránsito</b>			
Chegador	Duración	Almacenista	Duración
			Duración
Otro			Duración

**INSTALACIONES EN OBRA**

Bodega	Medidas	Letrina	Cantidad	Planta de Luz	Cantidad	Otro	Cantidad
	<b>SI</b>		<b>1@25</b>				

**SERVICIOS**

Pruebas mínimas de Laboratorio	(Si / No)	Planos actualizados	(Si / No)	Seguro Vs daños a terceros	(Si / No)	Otro	(Si / No)
	<b>SI</b>		<b>SI</b>		<i>JAB</i>		

**PROTECCION DE OBRA**

SEÑALIZACIÓN DE PROTECCIÓN DE OBRA	(Si / No)	MALLA DELIMITADORA DE ÁREA (ROLLO DE 30 MTS)	(Si / No)	CINTA DE PRECAUCIÓN (ROLLO DE 300 MTS.)	(Si / No)	Otro TRAFITAMBOS	(Si / No)
			<b>SI (12 ROLLOS)</b>		<b>SI (2 ROLLOS)</b>		<b>SI (8 PZAS)</b>

**LETRERO INFORMATIVO**

TIPO: B (2.40x1.20 mts.)	(Si / No)	LONA (1.00X1.70 mts.) SIN ESTRUCTURA "NO PASAR"	(Si / No)	1 PLACA DE ACRILICO 20X30 CM FABRICADA, FONDO BLANCO 6MM ROTULADA TEXTOS EN VINIL ADHERIBLE COLOCADO CON CHAPETON COLOR PLATA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN	(Si / No)	Otro (1.2X2.44 mts.)SIN ESTRUCTURA	(Si / No)
			<b>SI (5 PZAS)</b>		<i>JAB</i>		<b>SI (1 PZA)</b>

**NOTA:** Cabe hacer la aclaración que estos conceptos son mínimos, independientemente, esta supervisión revisará físicamente en obra que se cumpla con todo lo indicado por el contratista en su análisis de indirectos de obra.

Sin otro particular por el momento queda de usted para cualquier duda o aclaración

**ATENTAMENTE**  
*Juan Belmares Ventura*  
**ING. JUAN BELMARES VENTURA**  
Residente de Supervisor

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y TOMAS DOMICILIARIAS; RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALÉTICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**LUGAR:** SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**EXPEDIENTE:**

**LICITACION:** IRE-001-25 PAQ.03

martes, 27 de mayo de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN.	OBSERVACIONES
<b>RED DE AGUA POTABLE</b>						
<b>TERRACERÍAS</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE, AGUA LE NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCIÓN DEL MATERIAL, TENIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	168.46	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo según Normas S.C.T. para materiales de relleno terracerías subrasantes sub-bases base (granulometría pvs suelto pvs máximo humedad óptima densidad absorción límites de atterberg equivalente de arena compactación lineal VRS1)
	ML	538.70	UNA CALA @50 ML	GRADO DE COMPACTACIÓN	12	Cala volumétrica de campo para verificar el grado de compactación (que cumpla con el grado de compactación)
	CALA	12.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumétrico Seco Máximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
<b>FIN DE LA MATRIZ</b>						

ATENTAMENTE  
**ING. JUAN BELMARES VENTURA**  
 Residente de Supervisión

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALÉTICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**LUGAR:** SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**EXPEDIENTE:**

**LICITACION:** IRE-001-25 PAQ.03  
martes, 27 de mayo de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN	OBSERVACIONES
<b>PAVIMENTO, GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>						
<b>TERRACERÍAS</b>						
CONFORMACION DE PLANTILLA POR MEDIOS MECANICOS DEL TERRENO NATURAL AL 95% DE SU PVSM . INCLUYE: ESCARIFICACION, MANIOBRAS, HUMEDECIDO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTADO, LIMPIEZAS.	M2	1284.29	UNA CALA @300 M2	GRADO DE COMPACTACIÓN	4	Cala volumetricas de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumple con el grado de compactacion )
	CALA	4.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter proctor o AASHTO)
CONSTRUCCIÓN DE SUB RASANTE A BASE DE TEPETATE, COMPACTADA AL 100% DE LA PRUEBA PROCTOR, EN PROPORCION, VRS DEL MATERIAL 50%. INCLUYE: MANIOBRAS, AGUA NECESARIA, EXTENDIDO DE MATERIAL, CONFORMACION, NIVELADO, SELECCION DE MATERIAL, AGUA LA NECESARIA, LIMPIEZAS.	M3	192.64	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUBRASANTE	1	Estudio de Calidad completo segun Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes sub-bases base (granulometria pvs suelto pvs maximo humedad optima densidad absorcion limites de atterberg equivalente de arena. contaccion lineal VRS)
	M2	1284.27	UNA CALA @300 M2	GRADO DE COMPACTACIÓN	4	Cala volumetricas de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumple con el grado de compactacion )
	CALA	4.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter, proctor o AASHTO)
CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE CON TEPETATE, COMPACTADA AL 100% DE LA PRUEBA PROCTOR, VRS 50%. INCLUYE: MANIOBRAS, AGUA NECESARIA, EXTENDIDO DE MATERIAL, CONFORMACION, NIVELADO, SELECCION DE MATERIAL, AGUA LA NECESARIA, LIMPIEZAS.	M3	192.64	UNA MUESTRA @500 M3	CALIDAD SUB BASE	1	Estudio de Calidad completo segun Normas S C T para materiales de relleno terracenas subrasantes sub-bases base (granulometria pvs suelto pvs maximo humedad optima densidad absorcion limites de atterberg equivalente de arena. contaccion lineal VRS)
	M2	1284.27	UNA CALA @300 M2	GRADO DE COMPACTACIÓN	4	Cala volumetricas de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumple con el grado de compactacion )
	CALA	4.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter proctor o AASHTO)
<b>GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>						
RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON BAILARINA EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINSTRO DE TEPETATE, AGUA LE NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCION DEL MATERIAL, TENIDO, PAPEADO DE MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M2	672.72	UNA CALA @300 M2	GRADO DE COMPACTACIÓN	4	Cala volumetricas de campo para verificar el grado de compactacion ( que cumple con el grado de compactacion )
	CALA	4.00	UNA PRUEBA @15 CALAS	PORTER, PROCTOR Ó AASHTO	1	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter proctor o AASHTO)
GUARNICIÓN DE 15X20X40 CM DE CONCRETO PREMEZCLADO: C = 260 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 8 x 2.5 CM CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1½" (38 MM) R.M. CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCION DE 600 G POR CADA 1 M3 DE CONCRETO, ACABADO PULIDO EN PARTE SUPERIOR Y DOBLADOR EN ARISTAS SUPERIORES, INCLUYE: CIMBRA; DESCIMBRADO; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN; JUNTAS DE EXPANSIÓN; CORTE DE CONTROL EN ESCUADRA, EN TODA LA CORONA Y 13 CM EN LA CARA QUE COLINDA CON EL PAVIMENTO, DE 3MM DE ESPESOR Y UNA PROFUNDIDAD DE 3 CM, CON UNA MODULACIÓN ALINEADA A LOSAS DE PAVIMENTO; SELLADO DE JUNTAS CON MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE; VIBRADO; MATERIALES; MANO DE OBRA, Y TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TÉCNICA FTEC/04 DE LA SOP DEL EDO. DE AGUASCALIENTES.	M	332.22	UNA MUESTRA @ 200 M	CONCRETO	2	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, mediante moldes CILINDRICOS de 15x30" efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a compresion simple a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debera considerarse la obtencion de revenimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto

Handwritten signatures and marks in blue ink at the bottom of the page, including a large signature on the left and several other marks and initials on the right.

**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, GUARNICIONES, BANQUETA, SEÑALÉTICA Y ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE VILLA ALDAMA TRAMO DE CALLE VILLA DEL CARBON A CALLE VILLA HERMOSA, SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**LUGAR:** SAN FELIPE II (VALLE DE AGUASCALIENTES) EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE LOS ROMO EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**EXPEDIENTE:**

**LICITACION:** IRE-001-25 PAQ.03

martes, 27 de mayo de 2025

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	TIPO DE PRUEBA	CANT. MIN.	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO, F'c = 200 KG/CM2, T.M.A. DE 3/4" (19 MM), REVENIMIENTO DE 8 ± 2.5 CM R.N., CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCION DE 600 G POR CADA 1 M3 DE CONCRETO, ACABADO ESCOBILLADO EN PARTE SUPERIOR APLICANDO DOBLADOR EN EXTREMO HACIA GUARNICIÓN, INCLUYE: JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN; JUNTAS DE EXPANSIÓN; JUNTAS DE CONTRACCIÓN TRANSVERSALES LAS CUALES SE FORMARÁN CON DOBLADOR MANUAL. SECCION DE LOSAS DE ACUERDO AL DISEÑO; VIBRADO; COLADO; CURADO CON MEMBRANA A BASE DE AGUA, Y TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FTEC/05 DE LA SOP DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES	M2	672.72	UNA MUESTRA @ 140 M2	CONCRETO	4	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco mediante moldes CILINDRICOS de 15x30" efectuando pruebas de revenimiento temperatura, pruebas a compresion simple a diferentes edades de proyecto en los casos de concreto hecho en obra, debiera considerarse la obtencion de revestimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto
<b>PAVIMENTO</b>						
PAVIMENTO HIDRAULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO CON UNA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN MR=38 KG/CM2, CON TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DE 1 1/2" (38 MM), REVENIMIENTO DE 8 CM CON TOLERANCIA DE +/- 2.5 CM, RESISTENCIA RÁPIDA A LOS 7 DÍAS, CON FIBRA DE POLIPROPILENO EN UNA PROPORCION DE 600 G POR CADA 1 M3 DE CONCRETO, DE 15 CMS. DE ESPESOR, INC: CIMBRADO, COLOCADO, COMPACTADO CON REGLA VIBRATORIA Y VIBRADOR; ACABADO MEDIANTE RASTRA DE ALAMBRE TIPO PEINE PENETRANDO DE 3 MM A 5 MM DE LA SUPERFICIE; LAS JUNTAS LONGITUDINALES SERÁN CON MACHIMBRE DE SECCIÓN TRAPEZOIDAL COLOCADA A LA ALTURA MEDIA DEL MOLDE (CIMBRA FIJA); JUNTA DE CONSTRUCCIÓN UTILIZANDO UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR; JUNTAS DE EXPANSIÓN A UN MÁXIMO DE 30 M LINEALES EN SENTIDO LONGITUDINAL AL TENDIDO DEL CONCRETO Y EN LOS PERÍMETROS DE CRUCEROS DE CALLES; JUNTAS DE AISLAMIENTO, ENTRE PAVIMENTO Y GUARNICIÓN EN SENTIDO LONGITUDINAL, CON UNA ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD NO ABSORBENTE EN TODO EL ESPESOR DE LA LOSA, DE 1/2" DE ESPESOR (12.7 MM); LAS JUNTAS TRANSVERSALES SERÁN CON CORTE ASERRADO; SELLADO DE LAS JUNTAS DEBERÁ REALIZARSE CON UN MATERIAL ELASTOMÉRICO AUTONIVELANTE Y BACKER ROD - COLA DE RATA; CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA; LIMPIEZA, Y TRABAJO TERMINADO, DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA FTEC/02 DE LA SOP DEL EDO. DE AGUASCALIENTES	M3	175.41	UNA MUESTRA @ 40 M3	CONCRETO	4	Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco mediante VIGAS efectuando pruebas de revenimiento temperatura pruebas a FLEXION a diferentes edades de proyecto en los casos de concreto hecho en obra, debiera considerarse la obtencion de revenimiento

  
ATENTAMENTE  
**ING. JUAN BELMARES VENTURA**  
Residente de Supervisión

