



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

ADMINISTRACION GERENCIAL Y ECONOMIA
5to AÑO - ARQUITECTURA

ADMINISTRACION GERENCIAL Y ECONOMIA

UNIDAD 5: Administración de Contratos
5.4 – Certificación

Tema :

CERTIFICACION DE OBRA. VARIACIONES DE PRECIOS

Titular: Ing. Miguel Valentini
JTP: Arq. M. Celina de Cara

FASES EN LA LEY DE OBRAS PUBLICAS:

FASE I:
FACTIBILIDAD

Cap. I: De las Obras Públicas
Cap. II: De los Estudios, proyectos y financiación

FASE II:
**PLANIFICACIÓN
Y DISEÑO**

Cap. III: Del contrato de Obras Públicas, procedimientos y modalidades.
Cap. IV: Registro de Constructores
Cap. V: De la Licitación
Cap. VI: De la Adjudicación y Contrato

FASE III:
EJECUCIÓN

Cap. VII: Ejecución de obras
Cap. VIII: De las alteraciones de las condiciones del Contrato
Cap. IX: De la Medición, certificación y pago
Cap. X: Reconocimiento de Variaciones de precios

FASE IV:
CONTROL

Cap. XI: Recepción de las Obras
Cap. XII: Rescisión de Contrato



¿Cuándo se realizan las distintas certificaciones?

Los **pliegos** de la obra determinarán el **modo y la oportunidad** en la que será medida y certificada la obra.

Se hará en un plazo de **10 días hábiles** a partir del 1° día siguiente al mes ejecutado.

Obras menores a 90 días el modo de certificación se especifica en los **pliegos**.



CERTIFICADO

**Es todo instrumento de crédito expedido por la
Administración hacia el Contratista con motivo
del contrato de Obra Pública.**

**Es un documento legitimatorio a efectos
del pago y transmisible por endoso.**

(Ley de Obra Pública)



TIPO DE CONTRATO → TIPO DE CERTIFICADO



Unidad de medida

- incluyen poco ítems
- claramente definidos
- medibles (m. lineal; m²; m³)
- se pagan la cantidad de unidades realizadas



Ajuste alzado

Se contrata la obra completa por una suma única y global establecida en su propuesta. Se incluyen en el monto del contrato todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutarla totalmente.

- adicionales
- supresiones



ANTICIPO FINANCIERO

El Pliego de Condiciones Particulares determinará si existe el **ANTICIPO FINANCIERO** y el valor del mismo (%) que estará en función del monto del contrato.

Dicho **ANTICIPO FINANCIERO** podrá ser aceptado o no por el Contratista.

Si se acepta el anticipo financiero se realiza un **CERTIFICADO DE ANTICIPO FINANCIERO**

Condiciones para efectivizar el ANTICIPO FINANCIERO:

- contrato sellado
- acta de inicio de obra firmada
- constitución de garantía del anticipo financiero

CERTIFICADO DE PAGO DEL ANTICIPO FINANCIERO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO				
COORDINACION INFRAESTRUCTURAY MANTENIMIENTO				
EXTE N° CUY.: 14984/2017				
OBRA: MZA.- UNCUYO - LUJAN DE CUYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS. - REFUNIONALIZACION EDIFICIO COMEDOR UNIVERSITARIO				
CONTRATO	AJUSTE ALZADO	APROBADO POR RES.	4911/2017 R	MONTO DEL CONTRATO -S/RES. \$ 9.975.780,00
FECHA LICITACION		FECHA INICIACION	20/08/2018	PLAZO EJECUCION : 300 (TRESCIENTOS) DIAS
				PLAZO TERMINACION 15/06/2019
CERTIFICADO DE OBRA POR ANTICIPO FINANCIERO N°1(UN FINAL		PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL	20/08/2018	AL 20/08/2018
EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA		CA.P.SA		
ANTICIPO FINANCIERO SEGÚN ART 17º DE LAS BASES DE LICITACION PUBLICA: 10% DEL MONTO DE CONTRATO				\$ 997.578,00
IMPORTE DEL ANTICIPO FINANCIERO AL : 20/08/2018				\$ 997.578,00
IMPORTE DEL PRESENTE CERTIFICADO				\$ 997.578,00
Asciende el Presente Certificado de Pago por Anticipo Financiero N° 1 (uno)FINAL a la suma de pesos : NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO CON 00/100				
REPRESENTANTE TECNICO	CERTIFICACIONES	DIRECTOR DE INSPECCION Y CERTIFICACIONES	COORDINACION INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

Para la certificación periódica de una obra se debe cumplir con los siguientes pasos:

1° medir en la obra los avances ejecutados durante el último período

2° verificar el avance de obra con la Curva de Avance propuesta en el Contrato

3° confeccionar el Certificado de obra correspondiente



ACTA DE MEDICION + CURVA DE AVANCE DE OBRA + CERTIFICADO DE OBRA

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

ACTA DE MEDICION (extracto): planilla en la que el Inspector vuelca los avances de los trabajos realizados y medidos. Los valores se expresan en % de avances.

OBRA: MENDOZA. - LUJAN DE CUYO - UNCUYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNIONALIZACION DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO.									
EMPRESA CONTRATISTA:				C.A.P.S.A.		PERIODO COMPRENDIDO ENTRE			
ACTA DE MEDICION DE OBRA N°				3		01/11/2018		AL 30/11/2018	
CORRESPONDIETE AL CERT. O. EJEC. N°				3					
N°	DESIGNACION	UNIDAD	VALOR	%	PORCENTAJES CERTIFICADO			AVANCE	
			RUBRO	INCIDENCIA	PRESENTE	ANTERIOR	TOTAL	PARCIAL	ACUMULADO
1 LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES									
1	Limpieza inicial y periódica de la obra	mes	\$ 95.050,62	0,97%	16,00%	32,00%	48,00%	0,16%	0,47%
1,2,1	Cartel de obra	Unidad	\$ 26.663,20	0,27%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,27%
1,2,2	Cierre de obra n° 2,00 m	m	\$ 45.112,96	0,46%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,46%
1,2,3	Montaje obrador	m2	\$ 62.635,44	0,64%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,64%
1,3	Conexión de servicios de agua y electricidad de obra	gl	\$ 14.883,08	0,15%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,15%
1,6	Replanteo	m2	\$ 13.267,80	0,14%	40,00%	40,00%	80,00%	0,05%	0,11%
1,7	Limpieza final de obra	m2	\$ 11.511,05	0,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2 DEMOLICIÓN									
2,1	Demolición losa de alero existente	m3	\$ 7.687,24	0,08%	0,00%	70,00%	70,00%	0,00%	0,06%
2,2	Demolición de contrapiso existente	m3	\$ 52.157,97	0,53%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,53%
2,3	Demolición de contrapiso exterior coincidente con rampa	m3	\$ 2.084,80	0,02%	10,00%	90,00%	100,00%	0,00%	0,02%
5 ESTRUCTURA METALICA									
5,1	Vigas metálicas VM1	gl	\$ 249.217,42	2,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5,5	Columnas metálica CM1	gl	\$ 119.571,43	1,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
23 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO									
23,2	Provisión y colocación matafuegos	gl	\$ 23.599,54	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
23,3	Provisión y colocación señalética de evacuación	gl	\$ 8.510,63	0,09%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTALES				100,00%				4,09%	10,41%
					PORCENTAJE MENSUAL PARCIAL EJECUTADO		4,09%		
					PORCENTAJE MENSUAL ACUMULADO EJECUTADO				10,41%
					PORCENTAJE MENSUAL PARCIAL PREVISTO		4,76%		
					PORCENTAJE MENSUAL ACUMULADO PREVISTO				11,35%
					DIFERENCIA		-0,66%		-0,94%
CONTRATISTA					INSPECCION DE OBRA				

Tarea ya terminada en periodo anterior

Tarea con avances en este periodo de obra

Tarea aun sin comenzar

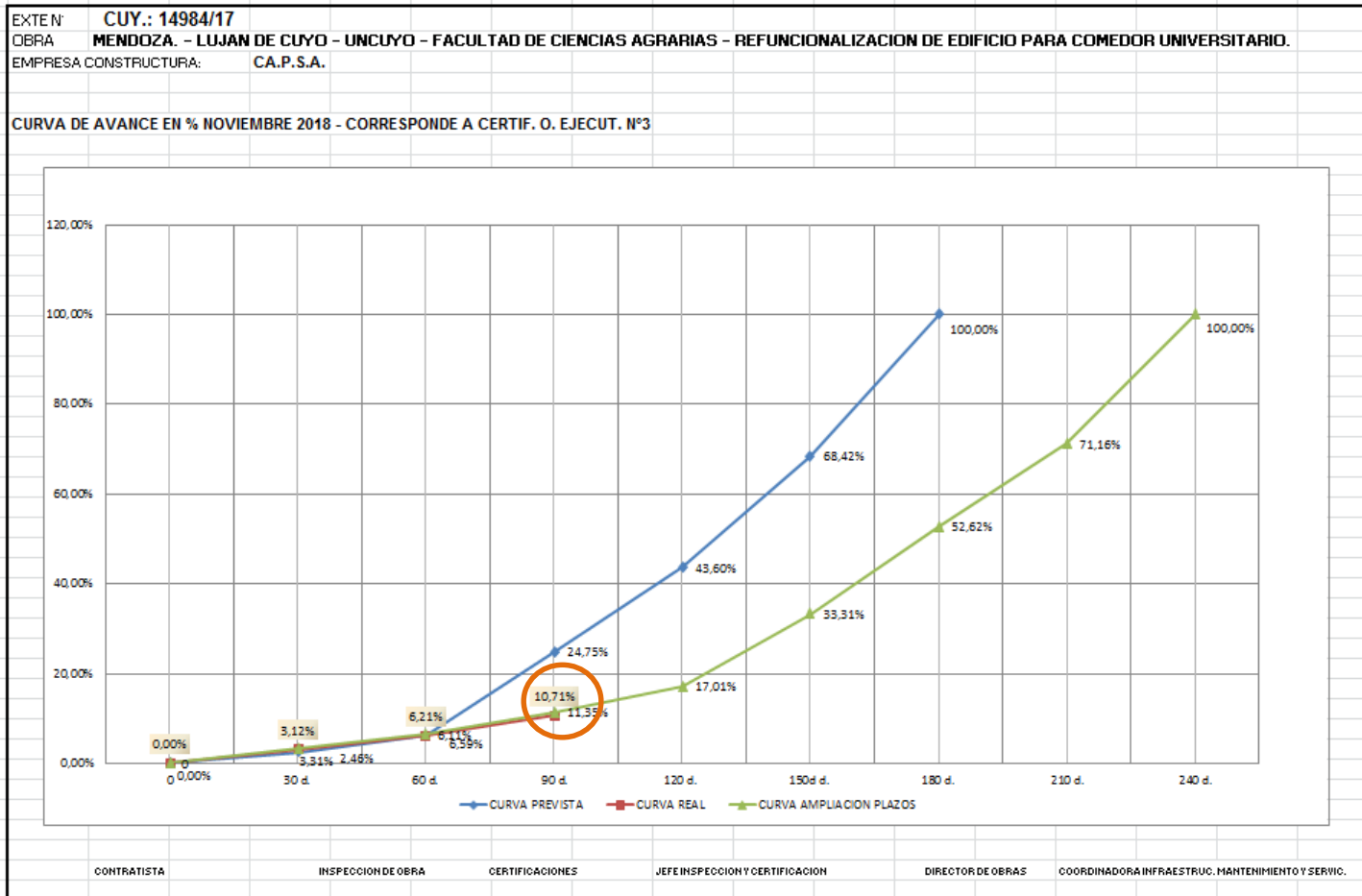
Avance real ejecutado

Avance previsto por contrato

Diferencia entre lo previsto y lo realmente ejecutado

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

CURVA DE AVANCE: refleja el avance de obra real ejecutado y el avance de obra previsto en el contrato



Datos de la curva de avance
PERÍODO 3:

Avance real ejecutado

Avance previsto por Contrato



DIFERENCIA ENTRE LO
PREVISTO Y LO EJECUTADO

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

CERTIFICADO DE OBRA (extracto): planilla donde se vuelca el avance de obra, en la que aparecen los valores de cada rubro, para llegar al monto de obra a certificar en el presente período.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO										
COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS										
OBRA MENDOZA - LUJAN DE CUYO - UNCUYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNCIONALIZACION DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO.										
CONTRATISTA	AJUSTE ALZADO	APROBADO POR	DEC	2136/18	MONTO DEL CONTRATO		\$9.975.780,00			
FECHA LICITACION		FECHA INICIACION	20/08/2018	PLAZO EJECUCION: 180(CIENTOS OCHENTA) DIAS		PLAZO TERMINACION	15/02/2019			
CERTIFICADO DE OBRA EJECUTADA N° 3 (TRES)				PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL		01/11/2018	AL	30/11/2018		
EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA					C.A.P.S.A.					
N°	DESIGNACION	UND.	VALOR DEL RUBRO	MEDICIÓN DE LA OBRA HECHA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE		
				PTE	ANTERIOR	TOTAL		PARCIALES	TOTALES	
1	LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES									
1	Limpieza inicial y jurídica de la obra	mas	\$ 95.050,62	16,00%	32,00%	48,00%	\$ 15.841,77	\$ 15.208,40	\$ 45.624,30	
1.2.1	Cartel de obra	Unidad	\$ 26.663,20	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 26.663,20	\$ 0,00	\$ 26.663,20	
1.2.2	Cierre de obra n° 2,00 m	m	\$ 45.112,36	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 1.405,76	\$ 0,00	\$ 45.112,36	
1.2.3	Montaje obrador	m2	\$ 62.635,44	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 5.219,62	\$ 0,00	\$ 62.635,44	
1.3	Conexión de servicios de agua y electricidad de obra	gl	\$ 14.883,08	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 14.883,08	\$ 0,00	\$ 14.883,08	
1.6	Replanteo	m2	\$ 13.267,80	40,00%	40,00%	60,00%	\$ 2160	\$ 5.307,12	\$ 10.614,24	
1.7	Limpieza final de obra	m2	\$ 11.511,05	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 18,74	\$ 0,00	\$ 0,00	
2	DEMOLICIÓN									
2.1	Demolición losa de alero existente	m3	\$ 7.687,24	0,00%	70,00%	70,00%	\$ 758,11	\$ 0,00	\$ 5.381,06	
2.2	Demolición de contrapiso existente	m3	\$ 52.157,97	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 758,11	\$ 0,00	\$ 52.157,97	
2.3	Demolición de contrapiso exterior coincidente con rampa	m3	\$ 2.084,80	10,00%	90,00%	100,00%	\$ 758,11	\$ 208,48	\$ 2.084,80	
5	ESTRUCTURA METÁLICA									
5.1	Vigas metálicas VM1	gl	\$ 249.217,42	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 249.217,42	\$ 0,00	\$ 0,00	
5.5	Columnas metálica CM1	gl	\$ 113.571,43	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 113.571,43	\$ 0,00	\$ 0,00	
23	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO									
23.2	Provisión y colocación matafuegos	gl	\$ 23.599,54	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 23.599,54	\$ 0,00	\$ 0,00	
23.3	Provisión y colocación señalética de evacuación	gl	\$ 8.510,63	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 8.510,63	\$ 0,00	\$ 0,00	
TOTALES			\$9.975.780,00					\$448.022,64		
				IMPORTE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS AL		30-11-18				
				IMPORTE DEL PRESENTE CERTIFICADO			\$448.022,64		\$1.067.922,18	
				RETENCION FONDO DE REPAROS		0%	\$0,00			
				MONTO A DESCONTAR POR ANTICIPO FINANCIERO		10%	\$ 44.802,26			
				IMPORTE A PAGAR			\$403.220,37			

Tarea terminada en periodo anterior

Tarea con avances en este periodo de obra

Tarea aun sin comenzar

Sumatoria de los importes de los trabajos Realizados en el presente período

Sumatoria de los importes de los trabajos realizados acumulados desde el inicio de obra

NOTIA: No se descuenta 5% fondo de reparo por presentar poliza de caucion N° 835545 - ALBA CAUCION -.

Asciende el presente Certificado de Obra Ejecutada N° 3 (TRES) a la suma de pesos : CUATROCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS VEINTE CON 37/100

CONTRATISTA INSPECTOR OBRAS CERTIFICACIONES JEFE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES DIRECTOR DE OBRAS COORDINADORA INFRAESTR. MANTENIMIENTO Y S

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

CERTIFICADO DE OBRA (extracto)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

COORDINACION DE INFRAESTRUCTURA, MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

OBRA MENDOZA. - LUJAN DE CUYO - UNCUIYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNCIONALIZACION DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO.									
CONTRAT	AJUSTE ALZADO	APROBADO POR DEC	2136/18	MONTO DEL CONTRATO			\$9.975.780,00		
FECHA LICITACION		FECHA INICIACION	20/08/2018	PLAZO EJECUCION: 180 (CIENTOS OCHENTA) DIAS			PLAZO TERMINACION 15/02/2019		
CERTIFICADO DE OBRA EJECUTADA N° 3 (TRES)				PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL			01/11/2018	AL	30/11/2018

Datos generales de la obra y del CERTIFICADO

EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA C.A.P.S.A .

N°	DESIGNACION	UNID.	VALOR DEL RUBRO	MEDICION DE LA OBRA HECHA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				PTE	ANTERIOR	TOTAL		PARCIALES	TOTALES
1	LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES								
1	Limpieza inicial y periódica de la obra	mes	\$ 95.050,62	16,00%	32,00%	48,00%	\$ 15.841,77	\$15.208,10	\$45.624,30
1.2.1	Cartel de obra	Unidad	\$ 26.663,20	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 26.663,20	\$0,00	\$26.663,20
1.2.2	Cierre de obra h= 2,00 m	m	\$ 45.112,96	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 1.409,78	\$0,00	\$45.112,96
1.2.3	Montaje obrador	m2	\$ 62.635,44	0,00%	100,00%	100,00%	\$ 5.219,62	\$0,00	\$62.635,44
5	ESTRUCTURA METÁLICA								
5.1	Vigas metálicas VM1	gl	\$ 249.217,42	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 249.217,42	\$0,00	\$0,00
5.5	Columnas metálica CM1	gl	\$ 119.571,43	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 119.571,43	\$0,00	\$0,00
23	INSTALACION CONTRA INCENDIO								
23.2	Provisión y colocación matafuegos	gl	\$ 23.599,54	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 23.599,54	\$0,00	\$0,00
23.3	Provisión y colocación señalética de evacuación	gl	\$ 8.510,63	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 8.510,63	\$0,00	\$0,00
TOTALES			\$9.975.780,00					\$448.022,64	\$1.067.922,18

Retención del fondo de reparo – sustituido por una póliza

IMPORTE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS AL	30-11-18	\$1.067.922,18
IMPORTE DEL PRESENTE CERTIFICADO		\$448.022,64
RETENCION FONDO DE REPAROS	0%	\$0,00
MONTO A DESCONTAR POR ANTICIPO FINANCIERO	10%	\$ 44.802,26
IMPORTE A PAGAR		\$403.220,37

Descuento del ANTICIPO FINANCIERO dado al inicio de obra

NOTA: No se descuenta 5% fondo de reparo por presentar poliza de caucion N° 835545 - ALBA CAUCION -.

Asciende el presente Certificado de Obra Ejecutada N° 3 (TRES) a la suma de pesos : CUATROCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS VEINTE CON 37/100

CONTRATISTA INSPECTOR OBRAS CERTIFICACIONES JEFE INSPECCIONES Y CERTIFICACIONES DIRECTOR DE OBRAS COORDINADORA INFRAESTR. MANTENIMIENTO Y SERVICIOS



PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION

FONDO DE REPARO

- Se retiene un monto del certificado a modo de garantía
- El % del mismo se especifica en el Pliego generalmente el 5% del valor de lo que se está certificando
- Se retiene en cada uno de los certificados hasta la Recepción Definitiva de la Obra
- Se puede sustituir el monto del mismo por una póliza que lo respalde.

REDETERMINACION DE PRECIOS

La Ley de Obras Públicas dispone el reconocimiento en la **VARIACION DE PRECIOS** de un contrato de OBRA PUBLICA.

El decreto que actualmente instrumenta dicho procedimiento es el 691/2016, tomando como base el Decreto 1295/2002.

Nuevo Decreto: 490/2023 (octubre 2023)

PRESUPUESTO DE OBRA: es la determinación previa de la cantidad necesaria de dinero o recursos para ejecutarla.



La **REDETERMINACION DE PRECIOS** es la actualización de los valores del presupuesto del contrato.

Características importantes

- El Régimen de Redeterminación de Precios debe estar **incluido** en el Pliego de Bases y Condiciones del Contrato.
- Cuando los costos de los factores que lo componen sufran una variación promedio superior al 2%-5% respecto a los valores del contrato.
- Los precios se redeterminarán a partir del mes en que los costos hayan sufrido una variación que supere el 5% respecto al precio base
- Se redeterminará la parte del contrato faltante de ejecutar a solicitud del Contratista (art. 9 – Decr. 691/2016 – Decr. 490/2023)
- Se reconocerá la variación de precios siempre que los trabajos hayan cumplido con los tiempos designados por la curva de avance aprobada en el contrato. (art. 12 – Decr. 691/2016- Decr. 490/2023)



Características importantes

- Los precios de los contratos se redeterminarán de manera PROVISORIA y luego de manera DEFINITIVA
- En el contrato figurará dentro de qué tipo de obra se clasificará la obra en cuestión, las categorias de obra son las siguientes:
 - I. Obras de Arquitectura.
 - II. Obras Viales.
 - III. Obras de Vivienda.
 - IV. Obras de Saneamiento y Agua Potable.
 - V. Obras Hidráulicas.



Características importantes

- Cada categoría de obra determina una **Estructura de insumos y ponderaciones** donde se tienen en cuenta los siguientes factores:
 - costo de los materiales
 - costo de la mano de obra
 - amortización de equipos
- Los índices de referencia serán tomados del **INDEC**

REDETERMINACION PROVISORIA

Para determinar el porcentaje de variación de precios se realiza el cálculo de variación. La **Variación de Referencia** se calculará como el promedio ponderado de las variaciones de precios de cada insumo. Para dicho cálculo se trabaja con la **ESTRUCTURA DE INSUMOS** definida en el Contrato.

PLANILLA PARA CÁLCULO DE VARIACIÓN

CATEGORIZACION
DE LA OBRA (definida en
el Contrato)

EMPRESA SRL					
CATEGORIA DE OBRA: I. Obras de Arquitectura - I RESTAURACIÓN Y RECICLAJE					
METODOLOGIA PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATO DE OBRA PUBLICA					
DECRETO DE APLICACIÓN 691/16 - PROVISORIA I					

ESTRUCTURA DE
INSUMOS Y
PONDERACIONES

COD.	RUBROS COMPONENTES	ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES SEGÚN CONTRATO	INDICES de INDEC		VARIACION S/INDEC 4= (3/2)	VARIACION DE REFERENCIA 5 = (4 X 1)
			I- RESTAURACIÓN Y RECICLAJE	BASICO MARZO 2018		
		1	2	3		
A)	Mano de Obra	0,36	176,3	202,1	1,1463	0,41268
B)	Albañilería	0,2	178,1	206,1	1,1572	0,23144
C)	Pisos y revestimiento	0,08	159,1	186,4	1,1716	0,09373
D)	Carpintería	0,07	153	184,6	1,2065	0,08446
E)	Productos Químicos	0,04	189,6	252,7	1,3328	0,05331
F)	Andamios	0,04	189,7	215,2	1,1344	0,04538
G)	Artef de iluminacion y cableado	0,03	191,7	235,0	1,2259	0,03678
H)	Caños de PVC p/inst. varias	0,04	187,6	242,7	1,2937	0,05175
I)	Motores electr. Y eq aire acond.	0,04	179,9	242,7	1,3491	0,05396
O)	Costo financiero	0,03	27,0	40,5	1,5007	0,04502
P)	Gastos Grales	0,07	237,6	276,0	1,1616	0,08131
TOTALES		1,00				1,1898

REDETERMINACION PROVISORIA

INDICES DEL INDEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS)

Cuadro 5. Índice del costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100. Índices de los componentes incluidos en el Decreto 1295/2002

Decreto 1295/2002 Artículo 15 Inciso	Insumos	INDEC Informa Cuadro o código CPC (¹)	Descripción de la apertura ICC	2015		2017							2018				
				Oct	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct*	Nov*	Dic*	Ene*	Feb*	Mar*
a)	Mano de obra	Cuadro 1.4	Capitulo Mano de obra	100,0	140,6	152,9	154,0	155,3	169,2	170,6	171,0	171,6	171,2	171,5	171,9	174,6	176,3
b)	Albañilería	Cuadro 1.5	Item Albañilería	100,0	142,9	154,6	154,8	155,6	168,2	168,9	169,6	170,5	170,7	171,5	172,7	175,8	178,1
d)	Carpinterías	Cuadro 1.5	Item Carpintería metálica y herrería	100,0	132,9	133,5	135,7	135,8	136,6	140,3	141,6	144,2	144,8	145,8	148,7	149,7	153,0
f)	Andamios (²)	Cuadro 1.6	Alquiler de andamios	100,0	145,7	148,3	149,2	151,5	155,0	162,5	162,5	163,6	164,2	166,3	172,2	189,1	189,7
g)	Artefactos de iluminación y cableado	Cuadro 1.5	Item Instalación eléctrica	100,0	151,6	152,0	159,4	161,3	171,8	176,4	180,2	182,7	183,0	184,6	187,8	190,3	191,7
h)	Caños de PVC para instalaciones varias	Cuadro 1.9	Caños de PVC	100,0	151,2	153,7	156,4	156,3	161,9	163,9	168,5	170,0	173,0	174,5	179,5	182,0	187,6
p)	Gastos generales	Cuadro 1.4	Capitulo Gastos generales	100,0	180,5	188,6	191,3	195,4	201,8	203,0	203,7	204,3	205,5	222,5	226,8	235,7	237,6
r)	Artefactos para baño y grifería	Cuadro 1.5	Item Instalación sanitaria y contra incendios	100,0	139,6	140,1	142,2	146,5	147,6	154,0	157,7	158,8	160,8	163,7	166,2	174,5	178,6
s)	Hormigón	Cuadro 1.9	Hormigón elaborado	100,0	151,3	152,7	156,8	161,1	166,5	173,2	179,7	186,4	192,2	198,9	207,0	210,7	219,0
u)	Válvulas de bronce	4324041	Llave esclusa de bronce	100,0	117,7	117,7	121,1	121,1	124,9	127,4	132,5	133,7	137,6	139,6	140,2	143,5	151,9
v)	Electrobombas	4322032	Electrobomba trifásica 7,5 HP	100,0	157,1	158,8	159,6	162,8	163,5	168,0	169,3	170,1	171,4	172,2	182,4	188,4	190,3

REDETERMINACION PROVISORIA

Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes al **NOVENTA POR CIENTO (90%-95%)** de la variación de referencia.

PLANILLA PARA CÁLCULO DE VARIACIÓN

COD.	RUBROS COMPONENTES	ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES SEGÚN CONTRATO	INDICES de INDEC		VARIACION SINDEC	VARIACION DE REFERENCIA
			I - RESTAURACIÓN Y RECICLAJE	BASICO MARZO 2018		
		1	2	3	4 = (3/2)	5 = (4 X 1)
A)	Mano de Obra	0,36	176,3	202,1		
B)	Albañilería	0,2	178,1	206,1	1,1572	0,23144
C)	Pisos y revestimiento	0,08	159,1	186,4	1,1716	0,09373
D)	Carpintería	0,07	153	184,6	1,2065	0,08446
E)	Productos Químicos	0,04	189,6	252,7	1,3328	0,05331
F)	Andamios	0,04	189,7	215,2	1,1344	0,04538
G)	Artef de iluminacion y cableado	0,03	191,7	235,0	1,2259	0,03678
H)	Caños de PVC plinst. varias	0,04	187,6	242,7	1,2937	0,05175
I)	Motores electr. Y eq aire acond.	0,04	179,9	242,7	1,3491	0,05396
O)	Costo financiero	0,03	27,0	40,5	1,5007	0,04502
P)	Gastos Grales	0,07	237,6	276,0	1,1616	0,08131
TOTALES		1,00				1,1898

ESTRUCTURA DE INSUMOS Y PONDERACIONES

INDICES DE VARIACION - INDEC

FACTOR DE REDETERMINACION	1,18982310	1	18,98%
FACTOR DE ADECUACION	(0,10+0,9*1,18982310)		1,1708408
			0,170841
			17,08%

$$\text{F.A.} = 0,10 + 0,90 * \left[0,36 \frac{A_3}{A_2} + 0,20 \frac{B_3}{B_2} + 0,08 \frac{C_3}{C_2} + 0,07 \frac{D_3}{D_2} + 0,04 \frac{E_3}{E_2} + 0,04 \frac{F_3}{F_2} + 0,03 \frac{G_3}{G_2} + 0,04 \frac{H_3}{H_2} + 0,04 \frac{I_3}{I_2} + 0,03 \frac{O_3}{O_2} + 0,07 \frac{P_3}{P_2} \right]$$

REDETERMINACION PROVISORIA

Las adecuaciones provisorias de precios serán equivalentes
al **NOVENTA POR CIENTO (90%)**
de la variación de referencia.

FACTOR DE REDETERMINACION	1,18982310	1	18,98%
FACTOR DE ADECUACION	(0,10+0,9*1,18982310)		1,1708408
			0,170841
			17,08%

$$F.A. = 0,10 + 0,90 * \left[0,36 \frac{A_3}{A_2} + 0,20 \frac{B_3}{B_2} + 0,08 \frac{C_3}{C_2} + 0,07 \frac{D_3}{D_2} + 0,04 \frac{E_3}{E_2} + 0,04 \frac{F_3}{F_2} + 0,03 \frac{G_3}{G_2} + 0,04 \frac{H_3}{H_2} + 0,04 \frac{I_3}{I_2} + 0,03 \frac{O_3}{O_2} + 0,07 \frac{P_3}{P_2} \right]$$

$$F.A. = (0,10 + 0,90 * 1,1898)$$

$$F.A. = 1,1708408$$

$$F.A. = 1,170841 - 1$$

$$F.A. = 0,170841$$

$$F.A. = 17,08\%$$

La variación de precios que se ha producido entre el **mes base** (MARZO 2018) y el **mes actual** (AGOSTO 2018) es del **17,08%**

REDETERMINACION PROVISORIA

FACTOR DE ADECUACION CON DOS DECIMALES	17,08%
---	---------------

ACTA DE APERTURA	20/03/2018		
FIRMA DE LA CONTRATA	06/08/2018		
INICIO DE OBRA	27/08/2018		
FECHA PAGO ANTICIPO FINANCIERO	04/09/2018		
Monto de la oferta a precios basicos	Res.2136/18-R	\$	9.975.780,00

Mes de REDETERMINACION AGOSTO DE 2018

Ejecutado al 01/08/2018 \$ 0,00

POR APLICACIÓN DEL ANEXO I DEL DECRETO 691/16 - ART. 9 - CAPITULO I - DISPOSICIONES
GENERALES SE DEDUCE:-----

NO CORRESPONDE

Fecha presentación solicitud de redeterminación 03/10/2018

**Saldo a precios básicos al Mo de Redeterminar I
por el Factor de Adecuación I**

	\$	9.975.780,00
17,08%	\$	1.703.863,22

NUEVO MONTO DE CONTRATO PROVISORIO I	\$ 11.679.643,22
---	-------------------------

PARTIDA A AFECTAR	\$ 1.703.863,22
--------------------------	------------------------



CERTIFICADO DE PAGO DE REDETERMINACION PROVISORIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

OBRA: FAC. DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNCIONALIZACION DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO

CONTRATO	AJUSTE ALZADO	2136/2018	MONTO CONTRATO BASE	\$ 9.975.780,00
FECHA INICIACION	20/08/2018	761/2019	MONTO RED. PROV I	\$ 11.679.643,22
PLAZO DE EJECUCION	180 dias corridos			

CERTIFICADO DE REDETERMINACION PROVISORIA I - Nº 1 AL 5 - S/DEC. Nº691/16 -

Fecha emision certi.: 23/07/2019

EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA: EMPRESA SRL

	Monto Cert. Ejecutado O. Original (A)	Avance acumulado s/curva real	Avance acumulado s/contrato	Conclusion RPI	RPI	Componente de cada CERT REDETER.
					factor por RED PROV I	
					17,08% ago-18	
Certificado Nº 1 set 18	RPI \$ 296.078,93	3,12%	3,12%	RPI	\$ 50.570,28	RPI
Certificado Nº 2 oct 18	\$ 308.612,52	6,21%	6,21%	RPI	\$ 52.711,02	RPI
Certificado Nº 3 nov 18	\$ 448.022,64	10,71%	10,71%	RPI	\$ 76.522,27	RPI
Certificado Nº 4 dic 18	\$ 197.332,64	12,68%	12,68%	RPI	\$ 33.704,41	RPI
Certificado Nº 5 ene 19	\$ 864.841,65	21,35%	21,35%	RPI	\$ 147.714,95	RPI
	\$ 2.114.888,37				\$ 361.222,93	
					W1 MONTO INCREMENTO OBRA EJECUTADA A RPI	

MONTO A PAGAR POR RED. PROV I S/CURVA DE LOS CERTIF 1 a 5 \$ 361.222,93
 PRESENTA POLIZA POR FONDO DE REPARO Nº 859415 DE ALBA CAUCION \$ 0,00
MONTO TOTAL A PAGAR \$ 361.222,93

Asciende el Presente el Certificado de Redeterminacion Provisoria I de los certificados 1 a 5 a pesos: TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VENTIDOS CON 93/100

CONTRATISTA

CERTIFICACIONES

DIRECTOR GENERAL DE OBRAS

CERTIFICADO DE PAGO DE REDETERMINACION PROVISORIA

EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA :

Monto Cert. Ejecutado O. Original	Avance acumulado s/curva real	Avance acumulado s/nueva curva RES. 145/2013	CONCLUSIO N	RPI	Certificados redeterminados a RPI	Anticipo financiero	Certificados expuestos a RPIII	RPII	Certificados redeterminados a RPII	RPIII	Certificados redeterminados a RPIII	MONTO MAXIMO A CERTIFICAR PROY II y PROY III	Componente de cada CERTIF REDETERM
				42,78%		10,00%		5,85%		8,02%			
				jun-18				ago-18		sep-18			

	RPI	RPII	RPIII	RPI	RPII	RPIII	RPI	RPII	RPIII	RPI	RPII	RPIII	RPI	RPII	RPIII	MONTO TOTAL A PAGAR RPII y RPIII
Certificado N° 1 / junio 18	\$ 720.834,86	2,93%		\$ 308.373,15	\$ 1.029.208,01	\$ 102.920,81										\$ 0,00
Certificado N° 2 / julio 18	\$ 884.218,79	6,66%		\$ 378.268,80	\$ 1.262.487,59	\$ 126.248,79										\$ 0,00
Certificado N° 3 / agosto 18	\$ 958.598,19	10,69%		\$ 414.409,09	\$ 1.383.107,28	\$ 138.310,72	\$ 1.244.736,55	\$ 72.820,61	\$ 1.311.617,15							\$ 72.820,60
Certificado N° 4 / septiembre 18	\$ 1.037.117,24	14,93%		\$ 443.678,76	\$ 1.480.796,00	\$ 148.079,61	\$ 1.332.716,40	\$ 77.963,91	\$ 1.410.680,31	\$ 113.136,56	\$ 1.523.816,87					\$ 191.100,47
Certificado N° 5 / octubre 18	\$ 1.259.900,80	18,01%	18,00%	\$ 310.540,36	\$ 1.036.441,16	\$ 103.644,11	\$ 932.797,04	\$ 54.568,63	\$ 987.365,67	\$ 79.186,73	\$ 1.066.552,39					\$ 133.755,35
Certificado N° 6 / noviembre 18	\$ 912.766,82	21,80%	21,79%	\$ 390.481,64	\$ 1.303.248,46	\$ 130.324,83	\$ 1.172.923,61	\$ 68.616,03	\$ 1.241.539,65	\$ 99.571,48	\$ 1.341.111,13					\$ 168.187,51
Certificado N° 7 / diciembre 18	\$ 683.651,25	24,64%	25,89%	\$ 292.466,00	\$ 976.117,25	\$ 97.611,72	\$ 878.505,52	\$ 51.392,51	\$ 929.898,10	\$ 74.577,83	\$ 1.004.475,32					\$ 125.370,40
Certificado N° 8 / enero 19	\$ 1.014.314,05	28,85%	31,54%	\$ 433.923,55	\$ 1.448.237,61	\$ 144.823,71	\$ 1.303.413,85	\$ 76.249,71	\$ 1.379.663,56	\$ 110.649,02	\$ 1.490.312,57					\$ 186.898,73
Certificado N° 9 / febrero 19	\$ 966.340,64	32,86%	39,54%	\$ 413.400,53	\$ 1.379.741,17	\$ 137.974,11	\$ 1.241.767,05	\$ 72.643,31	\$ 1.314.410,43	\$ 105.415,72	\$ 1.419.826,14					\$ 178.053,09
Certificado N° 10 / marzo 19	\$ 623.567,47	35,45%	49,20%	\$ 266.762,16	\$ 890.329,64	\$ 89.032,31	\$ 801.296,67	\$ 46.875,86	\$ 848.172,53	\$ 68.023,44	\$ 916.195,36					\$ 114.893,29
Certificado N° 11 / abril 19	\$ 941.202,05	39,36%	59,47%	\$ 402.646,24	\$ 1.343.648,29	\$ 134.364,81	\$ 1.209.463,46	\$ 70.753,61	\$ 1.280.217,06	\$ 102.673,41	\$ 1.382.890,49					\$ 173.427,02
	\$ 9.478.612,17			*****					\$ 591.884,29		\$ 753.234,17					\$ 1.345.118,46
	VO MONTO OBRA EJECUTADA			WI MONTO OBRA EJECUTADA A RPI				W2 MONTO OBRA EJECUTADA		W3 MONTO OBRA EJECUTADA		MONTO TOTAL A PAGAR RPII y RPIII				

VERIFICACION SI/ CERTIF. EJECUTADOS

\$ 4.054.950,28
MONTO PAGO DO RPI

\$ 591.884,29
MONTO A PAGAR RPIII certif 3 a 11

\$ 753.234,17
MONTO A PAGAR RPIII certif 4 a 11

\$ 1.345.118,46
MONTO TOTAL A PAGAR RPII y RPIII certif 3 a 11

MONTO A PAGAR POR REDET PROV II y III I DE LOS CERTIF 3 A 11 \$ 1.345.118,46

SE RETIENE FONDO DE REPARO 5% (POLIZA EN TRÁMITE) \$ 67.255,92

MONTO TOTAL A PAGAR **\$ 1.277.862,54**



REDETERMINACION DEFINITIVA

Los precios de los contratos deberán adecuarse de manera provisoria, para luego ser redeterminados de manera definitiva.

FORMA DE REDETERMINACIÓN DEFINITIVA

Serán redeterminados **cada uno de los precios de los ítems** que componen el cómputo y presupuesto del contrato. A tal fin se utilizarán los **análisis de precios** o estructuras de costos de cada uno de los ítems desagregados en **todos sus componentes, incluidas las cargas sociales y tributarias**.

REDETERMINACION DEFINITIVA A PARTIR DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1 LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES							MES BASE	MES CORTE	FACTOR DE ADECUACIÓN DE PRECIOS	P. UNIT. actualizado 100%	\$ ACTUALIZADO s/Dec. 691,16	COMPROBACIÓN PRECIO		
Código INDEC	DESCRIPCIÓN	CANT.	U	Precio	U	Subtotal	mar-18	ago-18						
1,2,1 Cartel de obra														
Materiales														
2899 42999-2	Cartel de obra s/pliego	1,00	un/un	\$ 15.000,00	\$/un	\$ 15.000,00	201,20	280,10	1,392147117	\$ 20.882,21	\$ 20.882,21	\$ 20.882,21	\$ 0,00	
2010 31100-1	Postes para colocación	4,00	un/un	\$ 269,00	\$/un	\$ 1.076,00	153,20	167,00	1,090078329	\$ 293,23	\$ 1.172,92	\$ 1.172,92	\$ 0,00	
SUBTOTAL MATERIALES (A)						\$ 16.076,00					\$ 22.055,13			
Mano de obra														
51560-12	Oficial	0,50	día/un	\$ 1.236,88	\$/día	\$ 618,44	176,5	203,8	1,154674221	\$ 1.428,19	\$ 714,10	\$ 714,10	\$ 0,00	
51560-14	Ayudante	1,00	día/un	\$ 1.046,96	\$/día	\$ 1.046,96	174,6	201,5	1,154066438	\$ 1.208,26	\$ 1.208,26	\$ 1.208,26	\$ 0,00	
SUBTOTAL MANO DE OBRA (B)						\$ 1.665,40					\$ 1.922,36			
Equipos														
SUBTOTAL EQUIPOS (C)						\$ 0,00								
COSTO NETO NETO TOTAL (D)= (A+B+C)						\$ 17.741,40								
PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x C.R.=														
\$ 17.741,40 x \$ 1,50						\$ 26.663,20								
PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x C.R.=						\$ 26.663,20								
COSTO NETO TOTAL											\$ 23.977,49			
COEFICIENTE DE RESUMEN											1,50			
PRECIO DEL ITEM											\$ 36.035,29	COEFICIENTE	1,35	
1,2,2 1 LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES														
Cierre de obra h= 2,00 m														
Código INDEC	DESCRIPCIÓN	CANT.	U	Precio	U	Subtotal	mar-18	ago-18	FACTOR DE ADECUACIÓN DE PRECIOS	P. UNIT. actualizado 100%	\$ ACTUALIZADO s/Dec. 691,16	COMPROBACIÓN PRECIO		
Materiales														
41242-11	Malla electrosoldada	0,20	un/ml	\$ 481,00	\$/un	\$ 96,20	191,40	284,80	1,487983281	\$ 715,72	\$ 143,14	\$ 143,14	\$ 0,00	
2010 31100-1	Postes para colocación	0,34	un/ml	\$ 269,00	\$/un	\$ 91,46	153,20	167,00	1,090078329	\$ 293,23	\$ 99,70	\$ 99,70	\$ 0,00	
2520 36990-1	Tela media sombra	2,00	m2/ml	\$ 24,00	\$/m2	\$ 48,00	178,20	249,10	1,397867565	\$ 33,55	\$ 67,10	\$ 67,10	\$ 0,00	
SUBTOTAL MATERIALES (A)						\$ 235,66					\$ 309,94			
Mano de obra														
51560-12	Oficial	0,06	día/m	\$ 1.236,88	\$/día	\$ 74,21	176,5	203,8	1,154674221	\$ 1.428,19	\$ 85,69	\$ 85,69	\$ 0,00	
51560-14	Ayudante	0,60	día/m	\$ 1.046,96	\$/día	\$ 628,18	174,6	201,5	1,154066438	\$ 1.208,26	\$ 724,96	\$ 724,96	\$ 0,00	
SUBTOTAL MANO DE OBRA (B)						\$ 702,39					\$ 810,65			
Equipos														
SUBTOTAL EQUIPOS (C)						\$ 0,00								
COSTO NETO NETO TOTAL (D)= (A+B+C)						\$ 938,05								
PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x C.R.=														
\$ 938,05 x \$ 1,50						\$ 1.409,78								
PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x C.R.=						\$ 1.409,78								
COSTO NETO TOTAL											\$ 1.120,59			
COEFICIENTE DE RESUMEN											1,50			
PRECIO DEL ITEM											\$ 1.684,11	COEFICIENTE	1,19	

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO CON REDETERMINACION DEFINITIVA DE PRECIOS

EXTE N° EXP. CUY: 0014984/17			
OBRA MENDOZA- LUJAN DE CUYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNCIONALIZACIÓN DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO			
CONTRATO	AJUSTE ALZADO	APROBADO POR RESOL. 4911/2017-R	MONTO DEL CONTRATO \$ 9.975.780,00
FECHA INICIACION	20/08/2018	PLAZO EJECUCION : 6 (SEIS) MESES	PLAZO TERMINACION
FECHA PARALIZACION		FECHA REINICIACION	NUEVA FECHA TERMINACION

PLANILLA DE COMPUTO Y PRESUPUESTO - 1er SALTO REDETERMINACIÓN DE PRECIOS - DEC. 691/16

ITEM	UNID	CANT	PRECIO		% incidencia	OBRA EJECUTADA			SALDO REDET. R I		PRECIO REDET. R I		NUEVO MONTO DE LA OBRA R I	ADEC. %	
			Unitario	Parcial		%	CANT	MONTO	CANT	MONTO	UNITARIO	TOTAL			
1 LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES															
1	limpieza inicial y periódica de la obra	mes	6,00	\$ 15.841,77	\$ 95.050,62	0,95%	0,00%	0,00	\$ 0,00	6,00	\$ 109.995,81	\$ 18.332,63	\$ 109.995,81	\$ 109.995,81	1,1572
1.2.1	Cartel de obra	Unidad	1,00	\$ 26.663,20	\$ 26.663,20	0,27%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 36.035,29	\$ 36.035,29	\$ 36.035,29	\$ 36.035,29	1,3515
1.2.2	Cierre de obra h= 2,00 m	m	32,00	\$ 1.409,78	\$ 45.112,96	0,45%	0,00%	0,00	\$ 0,00	32,00	\$ 53.891,53	\$ 1.684,11	\$ 53.891,53	\$ 53.891,53	1,1946
1.2.3	Montaje obrador	m2	12,00	\$ 5.219,62	\$ 62.635,44	0,63%	0,00%	0,00	\$ 0,00	12,00	\$ 70.999,26	\$ 5.916,61	\$ 70.999,26	\$ 70.999,26	1,1335
1.3	Conexión de servicios de agua y electricidad de obra	gl	1,00	\$ 14.883,08	\$ 14.883,08	0,15%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 16.458,91	\$ 16.458,91	\$ 16.458,91	\$ 16.458,91	1,1059
1.6	Replanteo	m2	614,25	\$ 21,60	\$ 13.267,80	0,13%	0,00%	0,00	\$ 0,00	614,25	\$ 15.196,88	\$ 24,74	\$ 15.196,88	\$ 15.196,88	1,1454
1.7	Limpieza final de obra	m2	614,25	\$ 18,74	\$ 11.511,05	0,12%	0,00%	0,00	\$ 0,00	614,25	\$ 13.614,74	\$ 22,16	\$ 13.614,74	\$ 13.614,74	1,1828
1.8	Estudio de suelos	gl	1,00	\$ 8.190,70	\$ 8.190,70	0,08%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 9.548,27	\$ 9.548,27	\$ 9.548,27	\$ 9.548,27	1,1657
2 DEMOLICIÓN															
2.1	Demolición losa de alero existente	m3	10,14	\$ 758,11	\$ 7.687,24	0,08%	0,00%	0,00	\$ 0,00	10,14	\$ 8.973,56	\$ 884,97	\$ 8.973,56	\$ 8.973,56	1,1673
2.2	Demolición de contrapiso existente	m3	68,80	\$ 758,11	\$ 52.157,97	0,52%	0,00%	0,00	\$ 0,00	68,80	\$ 60.885,67	\$ 884,97	\$ 60.885,67	\$ 60.885,67	1,1673
2.3	rampa	m3	2,75	\$ 758,11	\$ 2.084,80	0,02%	0,00%	0,00	\$ 0,00	2,75	\$ 2.433,66	\$ 884,97	\$ 2.433,66	\$ 2.433,66	1,1673
5 ESTRUCTURA METÁLICA															
5.1	Vigas metálicas VM1	gl	1,00	\$ 249.217,42	\$ 249.217,42	2,50%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 340.294,10	\$ 340.294,10	\$ 340.294,10	\$ 340.294,10	1,3655
5.5	Columnas metálica CM1	gl	1,00	\$ 119.571,43	\$ 119.571,43	1,20%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 152.030,45	\$ 152.030,45	\$ 152.030,45	\$ 152.030,45	1,2715
23 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO															
23.2	Provisión y colocación matafuegos	gl	1,00	\$ 23.599,54	\$ 23.599,54	0,24%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 27.479,41	\$ 27.479,41	\$ 27.479,41	\$ 27.479,41	1,1644
23.3	Provisión y colocación señalizadora de evacuación	gl	1,00	\$ 8.510,63	\$ 8.510,63	0,09%	0,00%	0,00	\$ 0,00	1,00	\$ 9.897,26	\$ 9.897,26	\$ 9.897,26	\$ 9.897,26	1,1629
TOTAL				\$ 9.975.780,00		100,00%			\$ 0,00		\$ 12.553.932,70		\$ 12.553.932,70	\$ 12.553.932,70	

coeficiente de adecuación

1,26

CERTIFICADO DE PAGO CON REDETERMINACION DEFINITIVA

EXTE N°	CUY.: 14984/17							
OBRA	MENDOZA. - LUJAN DE CUYO - UNCUYO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - REFUNCIONALIZACION DE EDIFICIO PARA COMEDOR UNIVERSITARIO.							
CONTRAT	AJUSTE ALZADO	APROBADO POR	DEC	86/18	MONTO DEL CONTRATO	\$9.975.780,00		
FECHA LICITACION		FECHA INICIACION	PLAZO EJECUCION : 180(CIENTOS OCHENTA) DIAS	PLAZO TERMINACION	15/02/2019			
		FECHA DE PARALIZA	FECHA DE REINICIACION	NUEVA FECHAD E TERMINACION	27/02/2019			
			####					
CERTIFICADO DE OBRA EJECUTADA N° 1 (UNO)				PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL	01/09/2018 AL 30/09/2018		FECHA DE EMISION DEL CERTIFICADO	19/11/2019

EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA CAPSA S.R.L.

N°	DESIGNACION	UNID.	VALOR DEL RUBRO	MEDICIÓN DE LA OBRA HECHA			PRECIO UNITARIO	IMPORTES		PRECIO UNIT RED I	VALOR RUBRO RED I	IMPORTES RED I	
				PTE	ANTERIOR	TOTAL		PARCIALES	TOTALES			PARCIALES	TOTALES
1	LIMPIEZA DE LA ZONA Y TRABAJOS PRELIMINARES												
1	Limpieza inicial y periódica de la obra	mes	\$ 95.050,62	16,00%	0,00%	16,00%	\$ 15.841,71	\$ 15.208,10	\$ 15.208,10	\$ 18.332,63	\$ 109.995,8	\$ 17.599,33	\$ 17.599,33
1.2.1	Cartel de obra	Unidad	\$ 26.663,20	100,00%	0,00%	100,00%	\$ 26.663,20	\$ 26.663,20	\$ 26.663,20	\$ 36.035,29	\$ 36.035,2	\$ 36.035,29	\$ 36.035,29
1.2.2	Cierre de obra h= 2,00 m	m	\$ 45.112,96	100,00%	0,00%	100,00%	\$ 1.409,76	\$ 45.112,96	\$ 45.112,96	\$ 1.684,11	\$ 53.891,5	\$ 53.891,53	\$ 53.891,53
1.2.3	Montaje obrador	m2	\$ 62.635,44	100,00%	0,00%	100,00%	\$ 5.219,62	\$ 62.635,44	\$ 62.635,44	\$ 5.916,61	\$ 70.999,2	\$ 70.999,26	\$ 70.999,26
1.5	Cumplimiento Ley de Higiene y seguridad	gl	\$ 163.659,54	16,00%	0,00%	16,00%	\$ 163.659,54	\$ 26.185,53	\$ 26.185,53	\$ 189.007,02	\$ 189.007,0	\$ 30.241,12	\$ 30.241,12
1.6	Replanteo	m2	\$ 13.267,80	30,00%	0,00%	30,00%	\$ 21,60	\$ 3.980,34	\$ 3.980,34	\$ 24,74	\$ 15.196,8	\$ 4.559,06	\$ 4.559,06
1.7	Limpieza final de obra	m2	\$ 11.511,05	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 18,74	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22,16	\$ 13.614,7	\$ 0,00	\$ 0,00
1.8	Estudio de suelos	gl	\$ 8.190,70	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 8.190,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.548,27	\$ 9.548,2	\$ 0,00	\$ 0,00
2	DEMOLICIÓN												
2.1	Demolición losa de alero existente	m3	\$ 7.687,24	70,00%	0,00%	70,00%	\$ 758,11	\$ 5.381,06	\$ 5.381,06	\$ 884,97	\$ 8.973,5	\$ 6.281,49	\$ 6.281,49
2.2	Demolición de contrapiso existente	m3	\$ 52.157,97	95,00%	0,00%	95,00%	\$ 758,11	\$ 49.550,07	\$ 49.550,07	\$ 884,97	\$ 60.885,6	\$ 57.841,39	\$ 57.841,39
2.3	Demolición de contrapiso exterior coincidente con rampa	m3	\$ 2.084,80	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 758,11	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 884,97	\$ 2.433,6	\$ 0,00	\$ 0,00
5	ESTRUCTURA METÁLICA												
5.1	Vigas metálicas VM1	gl	\$ 249.217,42	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 249.217,42	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 340.294,10	\$ 340.294,1	\$ 0,00	\$ 0,00
5.5	Columnas metálica CMI	gl	\$ 119.571,43	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 119.571,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 152.030,45	\$ 152.030,4	\$ 0,00	\$ 0,00
23	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO												
23.2	Provisión y colocación matafuegos	gl	\$ 23.539,54	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 23.539,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 27.479,41	\$ 27.479,4	\$ 0,00	\$ 0,00
23.3	Provisión y colocación señalética de evacuación	gl	\$ 8.510,63	0,00%	0,00%	0,00%	\$ 8.510,63	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.897,26	\$ 9.897,2	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTALES			\$9.975.780,00					\$296.078,93	\$296.078,93			\$365.616,76	\$348.017,43

IMPORTE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS a precio REDETERMINADO DEFINITIVO I AL 19/11/2019	\$ 365.616,76
IMPORTE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS a precio BASICO AL 01/09/2018 AL 30/09/2018	\$ 296.078,93
DIFERENCIA DEL PRESENTE CERTIFICADO	\$ 69.537,84
IMPORTE POR RED. PROVISORIA I	\$ 50.570,28
IMPORTE A PAGAR	\$ 18.967,56

Asciende el Presente Certificado Redeterminacion Definitiva I correspondiente al certificado de obra Ejecutada N° 1 (UNO) a la suma de pesos : MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO CON 23/100



CERTIFICADO DE PAGO CON REDETERMINACIONES DEFINITIVAS

OBRA MENDOZA - ESCUELA DE COMERCIO MARTIN ZAPATA - EDIFICIO DE AULAS - REMODELACION SANITARIOS							
CONTRATO	AJUSTE ALZADO	OBRA BASE	CUY. N° 7117/2021	CONTRATO BASE	1164/2021	MONTO DEL CONTRATO	\$3,857,712.13
		RED DEFINITIVA I	E-CUY:0003532/2022	RES RED DEF I	682/2022	MONTO DEL CONTRATO	\$8,345,974.88
		RED DEFINITIVA II	E-CUY:004728/2022	RES RED DEF II	671/2022	MONTO DEL CONTRATO	\$8,912,424.13
REDETERMINACION DEFINITIVA I - II							
RESUMEN DE CERTIFICADOS CERT. 1 a 3 (final)						Fecha de emision del presente certificado	10/3/2022

EXTENDIDO A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA EMPRENDIMIENTOS PRAGA SA.

Certificado N°	Importe Certif. Obra Base	Importe Contrato		Importe Cert. DEF II
		PROV I	DEF I	
1 a 3 final	\$ 3,857,712.13	\$ -	\$ 8,345,974.88	\$ 8,912,424.13
	A	B	C	D
	MONTO CERT. EJECUTADOS	MONTO PAGADO POR RPI (cert. 1 a 3 final)	MONTO REDET. DEFINITIVA I (cert 1 a 3 final)	MONTO REDET. DEFINITIVA II (cert 1 a 3 final)
	\$ -	-\$ 3,857,712.13	\$ 8,345,974.88	\$ 566,449.25
		E=B-A	F=C-B	G=D-C
	B monto sin ejecutar	PAGADO	A PAGAR	A PAGAR
	\$ 3,857,712.13			
	A+B MONTO CONTRATO BASE			

REDETERMINACION DEFINITIVA I (cert. 1 a 3 FINAL)	\$ 8,345,974.88 F
REDETERMINACION DEFINITIVA II (cert. 1 a 3 FINAL)	\$ 566,449.25 G
SE RETIENE FONDO DE REPARO HASTA AUTORIZACION POLIZA PRESENTADA (5%)	\$ 445,621.21
MONTO A PAGAR POR RED. DEFINITIVA I y II - CERTIF. 1 A 3 FINAL	\$ 8,466,802.92 = F+G

Asciende el Presente Certificado de RED. DE PRECIOS DEFINITIVOS N° 1 y II correspondiente a los Certificados de obra Ejecutada N° 1 a 3 (final) a la suma de pesos :
UN MILLON SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL CINCUENTA CON 67/100



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

ADMINISTRACION GERENCIAL Y ECONOMIA
5to AÑO - ARQUITECTURA

Gracias