

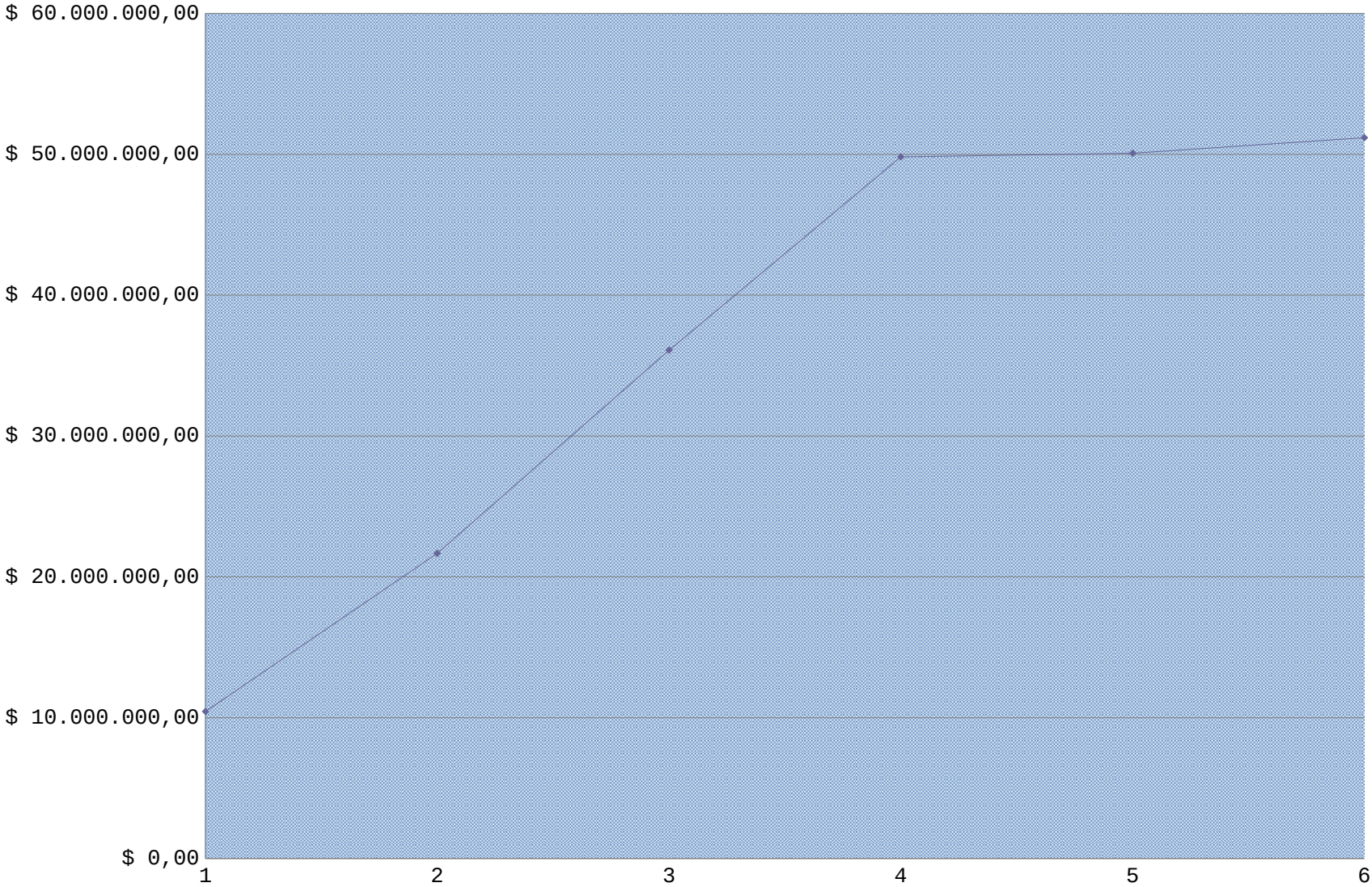
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

COMPUTO Y PRESUPUESTO										
TOTAL GENERAL										
	1	MOVIMIENTO DE SUELO	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	1.a	Excavación para conductos c/ depresión de napa y entubamiento	m3	4.091,24	\$ 0,00	\$ 369,39	\$ 368,96	\$ 738,34	\$ 3.020.737,05	10,12 %
	1.b	Excavación para conductos de empalme	m3	262,50	\$ 0,00	\$ 296,26	\$ 306,94	\$ 603,21	\$ 158.341,39	0,53 %
	1.c	Relleno con SPS®	m3	2.295,00	\$ 853,05	\$ 129,19	\$ 18,65	\$ 1.000,89	\$ 2.297.052,91	7,69 %
		Subtotal ítem			###	###	###		\$ 5.476.131,36	18,34 %
	2	CAÑERÍA PARA CONDUCTOS			MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	2a	Caños de 0.50 m de diametro	ml	175,00	\$ 3.976,62	\$ 662,36	\$ 710,39	\$ 5.349,37	\$ 936.138,96	3,13 %
	2b	Caños de 0.80 m de diametro	ml	220,00	\$ 8.783,79	\$ 1.599,36	\$ 1.341,71	\$ 11.724,85	\$ 2.579.467,95	8,64 %
	2c	Caños de 1.30 m de diametro	ml	505,00	\$ 20.811,73	\$ 5.064,62	\$ 5.429,89	\$ 31.306,24	\$ 15.809.651,38	52,94 %
		Subtotal ítem			###	\$3.025.405,93	###		\$ 19.325.258,28	64,71 %
	3	CÁMARAS DE INSPECCIÓN	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	3a	Tipo CE	unidad	2,00	\$35.236,81	\$105.459,28	\$2.507,23	\$ 143.203,31	\$ 286.406,63	0,96 %
	3b	Tipo CIB1	unidad	7,00	\$32.495,63	\$94.160,07	\$2.238,60	\$ 128.894,30	\$ 902.260,09	3,02 %
	3c	Tipo CIB	unidad	2,00	\$29.711,27	\$45.919,34	\$1.253,62	\$ 76.884,22	\$ 153.768,43	0,51 %
		Subtotal ítem			\$357.365,57	\$961.877,71	\$23.191,88		\$ 1.342.435,15	4,50 %
	4	SUMIDEROS	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	4a	Sumideros S2	unidad	12,00	\$ 28.733,39	\$ 11.331,13	\$ 2.581,22	\$ 42.645,73	\$ 511.748,78	1,71 %
		Subtotal ítem			\$344.800,65	\$135.973,50	\$30.974,64		\$ 511.748,78	1,71 %
	5	OBRAS COMPLEMENTARIAS	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	5a	Desembocadura	unidad	1,00	\$ 110.854,90	\$ 439.413,65	\$ 46.232,09	\$ 596.500,64	\$ 596.500,64	2,00 %
		Subtotal ítem			\$ 110.854,90	\$ 439.413,65	\$ 46.232,09		\$ 596.500,64	2,00 %
	6	TRANSPORTE DE SUELO SOBRANTE	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	6a	Transporte de suelo sobrante	hmm3	30311,78	\$ 0,00	\$ 4,04	\$ 3,28	\$ 7,32	\$ 221.980,27	0,74 %
		Subtotal ítem			\$ 0,00	\$ 122.552,87	\$ 99.427,40		\$ 221.980,27	0,74 %
	7	SUMA PROVISIONAL	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	7a	Suma Provisional	gl	1,00	\$ 757.200,79	\$ 36.613,56	\$ 101.647,32	\$ 895.461,67	\$ 895.461,67	3,00 %
		Subtotal ítem			\$ 757.200,79	\$ 36.613,56	###		\$ 895.461,67	3,00 %
	8	INICIO Y MOVILIZACIÓN DE OBRA	UNIDA D	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	MAQUINARI A	UNITARIO	TOTAL	INCIDENCIA SOBRE EL TOTAL
	8a	Inicio y Movilización de Obra	gl	1,00	###	\$ 98.648,97	\$ 32.527,93	###	\$ 1.493.923,19	5,00 %
		Subtotal ítem			###	\$ 98.648,97	\$ 32.527,93		\$ 1.493.923,19	5,00 %
COSTO - COSTO (A)									\$ 29.863.439,35	100,00 %
COSTO NETO									\$ 34.342.955,25	A
Gastos Generales (B)								15 %	\$ 4.479.515,90	
Incidenia sobre (A)										
SUBTOTAL 1									\$ 38.807.539,43	B
Gastos Financieros (C)								3 %	\$ 1.030.288,66	
Beneficios (D)								10 %	\$ 3.434.295,52	
Incidenia sobre (B)										
SUBTOTAL 2									\$ 46.957.122,71	C
I.V.A								21 %	\$ 8.149.583,28	
Incidenia sobre (D)										
SUBTOTAL 3									\$ 49.049.652,12	D
Honorarios Profesionales Representación Técnica								4,46 %	\$ 2.092.529,41	
Incidenia sobre (C)										
TOTAL GENERAL									\$ 49.049.652,12	
PRESUPUESTO ADOPTADO									\$ 50.000.000,00	

 Municipalidad de Hipólito Yrigoyen  Ministerio de Planificación GESTIÓN PUGNALONI 									
PLAN DE TRABAJOS E INVERSIONES						PLAZO EN MESES			
Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	1	2	3	4
1	MOVIMIENTO DE SUELO								
1.a	Excavación para conductos c/ depresión de napa y entubamiento	m3	4.091,24	738,34	3.020.737,05	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %
1.b	Excavacion para conductos de empalme	m3	262,50	603,21	158.341,39	755.184,26 25,00 %	755.184,26 25,00 %	755.184,26 25,00 %	755.184,26 25,00 %
1.c	Relleno con SºSº	m3	2.295,00	1.000,89	2.297.052,91	39.585,35 25,00 %	39.585,35 25,00 %	39.585,35 25,00 %	39.585,35 25,00 %
2	CAÑERÍA PARA CONDUCTOS					574.263,23	574.263,23	574.263,23	574.263,23
2a	Caños de 0.50 m de diametro	mL	175,00	5.349,37	936.138,96	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %
2b	Caños de 0.80 m de diametro	mL	220,00	11.724,85	2.579.467,95	234.034,74 0,00 %	234.034,74 0,00 %	234.034,74 50,00 %	234.034,74 50,00 %
2c	Caños de 1.30 m de diametro	mL	505,00	31.306,24	15.809.651,38	- 20,00 %	- 25,00 %	1.289.733,98 30,00 %	1.289.733,98 25,00 %
3	CÁMARAS DE INSPECCIÓN					3.161.930,28	3.952.412,85	4.742.895,41	3.952.412,85
3a	Tipo CE	unidad	2,00	143.203,31	286.406,63	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
3b	Tipo CIB1	unidad	7,00	128.894,30	902.260,09	- 0,00 %	- 30,00 %	- 30,00 %	286.406,63 40,00 %
3c	Tipo CIB	unidad	2,00	76.884,22	153.768,43	- 0,00 %	270.678,03 0,00 %	270.678,03 50,00 %	360.904,04 50,00 %
4a	Sumideros S2	unidad	12,00	42.645,73	511.748,78	- -	- -	76.884,22 30,00 %	76.884,22 30,00 %
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					-	-	153.524,63	153.524,63
5a	Desembocadura	unidad	1,00	596.500,64	596.500,64	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
6a	Transporte de suelo sobrante	hmm3	30.311,78	7,32	221.980,27	- 25,00 %	- 25,00 %	- 25,00 %	- 25,00 %
7a	Suma Provisional	qL	1,00	895.461,67	895.461,67	55.495,07 25,00 %	55.495,07 25,00 %	55.495,07 25,00 %	55.495,07 25,00 %
8a	Inicio y Movilización de Obra	qL	1,00	###	1.493.923,19	223.865,42 70,00 %	223.865,42 30,00 %	223.865,42	223.865,42
COSTO - COSTO (A)					29.863.439,34	1.045.746,23	448.176,96	-	-
						6.090.104,57	6.553.695,89	8.416.144,33	8.002.294,40
						6.090.104,57	12.643.800,46	21.059.944,79	29.062.239,19
						20,39 %	21,95 %	28,18 %	26,80 %
						20,39 %	42,34 %	70,52 %	97,32 %
COSTO NETO					\$ 35.836.127,21	\$ 7.308.125,49	\$ 15.172.560,56	\$ 25.271.933,75	\$ 34.874.687,03
Gastos Generales (B)				20 %	\$ 5.972.687,87	\$ 1.218.020,91	\$ 2.528.760,09	\$ 4.211.988,96	\$ 5.812.447,84
Incidencia sobre (A)									
SUBTOTAL 1					\$ 40.494.823,75	\$ 8.258.181,80	\$ 17.144.993,43	\$ 28.557.285,14	\$ 39.408.396,34
Gastos Financieros (C)				3 %	\$ 1.075.083,82	\$ 219.243,76	\$ 455.176,82	\$ 758.158,01	\$ 1.046.240,61
Beneficios (D)				10 %	\$ 3.583.612,72	\$ 730.812,55	\$ 1.517.256,06	\$ 2.527.193,37	\$ 3.487.468,70
Incidencia sobre (B)									
SUBTOTAL 2					\$ 48.998.736,73	\$ 9.992.399,98	\$ 20.745.442,05	\$ 34.554.315,01	\$ 47.684.159,57
I.V.A				21 %	\$ 8.503.912,99	\$ 1.734.218,18	\$ 3.600.448,62	\$ 5.997.029,88	\$ 8.275.763,23
Incidencia sobre (D)									
SUBTOTAL 3					\$ 51.182.245,68	\$ 10.437.686,86	\$ 21.669.911,97	\$ 36.094.143,61	\$ 49.809.087,60
Honorarios Profesionales Representación Técnica				4,46 %	\$ 2.183.508,95	\$ 445.286,88	\$ 924.469,92	\$ 1.539.828,60	\$ 2.124.928,03
Incidencia sobre (C)									

PRESUPUESTO OFICIAL ADOPTADO: 94.300.000

CURVA DE INVERSIONES



 Municipalidad de Hipólito Yrigoyen  	DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -
--	---

RESUMEN DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
1	Movimiento de suelo				
1a	Excavación y relleno para conductos	m3	4.091,24	\$ 1.161,00	\$ 4.749.929,64
1b	Excavacion para conductos de empalme	m3	262,50	\$ 949,00	\$ 249.112,50
1c	Relleno Zanjon	m3	2.295,00	\$ 1.574,00	\$ 3.612.330,00
2	Caños de Polietileno				
2a	Caños de 0.50 m de diametro	ml	175,00	\$ 8.412,00	\$ 1.472.100,00
2b	Caños de 0.80 m de diametro	ml	220,00	\$ 18.437,00	\$ 4.056.140,00
2c	Caños de 1.30 m de diametro	ml	505,00	\$ 49.226,00	\$ 24.859.130,00
3	Camaras de Inspeccion				
3a	Tipo CE	unidad	2,00	\$ 225.173,00	\$ 450.346,00
3b	Tipo CIB1	unidad	7,00	\$ 202.673,00	\$ 1.418.711,00
3c	Tipo CIB	unidad	2,00	\$ 120.893,00	\$ 241.786,00
4	Sumideros				
4a	Sumideros S2	unidad	12,00	\$ 67.056,00	\$ 804.672,00
5	Obras Complementarias				
5a	Desembocadura	unidad	1,00	\$ 937.935,00	\$ 937.935,00
6	Transporte de suelo sobrante	hmm3	30.311,78	\$ 11,52	\$ 349.040,66
7	Suma Provisional	gl	1,00	\$ 1.408.020,00	\$ 1.408.020,00
8	Inicio y Movilización de Obra	gl	1,00	\$ 2.349.037,36	\$ 2.349.037,36

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:				
Excavación y relleno para conductos			Unidad: m3	
Item: 1a				
1.- MATERIALES				V
Designación	Cuantía	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
				0,00
	Varios	2 %	0,00	0,00
TOTAL de Materiales.....				0,00
2.- MANO DE OBRA				
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.l)	Parcial 1 x 2
Oficial especializado	2	0,1067	1.180,32	125,90
Oficial	2	0,1067	1.005,73	107,28
Medio Oficial		0,0000	925,64	0,00
Ayudante	3	0,1600	851,29	136,21
TOTAL Mano de Obra.....				369,39
3.- TRANSPORTE				
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro
TOTAL Transporte.....				0,00
4.- EQUIPOS				
Amortizacion e intereses	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial
		150 m3/día		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
Retroexcavadora	109,44	6	1	4,38
Retropala	47,88	4	1	1,28
Grupo electrogeno	20,52	8	1	1,09
Bomba flygt 4"	6,84	8	2	0,73
Herramientas menores	2,74	8	2	0,29
Camion volcador	14,36	8	3	2,30
TOTAL amortizacion e intereses.....				10,07
Reparaciones y repuestos	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial
		150 m3/día		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
Retroexcavadora	76,61	6	1	3,06
Retropala	33,52	4	1	0,89
Grupo electrogeno	14,36	8	1	0,77
Bomba flygt 4"	4,79	8	2	0,51
Herramientas menores	1,92	8	2	0,20
Camion volcador	10,05	8	3	1,61
TOTAL reparaciones y repuestos.....				7,05
Combustibles y lubricantes	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial
		150 m3/día		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
Retroexcavadora	897,63	6	1	35,91
Retropala	631,15	4	1	16,83
Grupo electrogeno	2244,08	8	1	119,68
Bomba flygt 4"	109,39	8	2	11,67
Herramientas menores	100,00	8	2	10,67
Camion volcador	981,79	8	3	157,09
TOTAL combustibles y lubricantes.....				351,84
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				738,34
B.-GASTOS GENERALES				110,75
C.-SUMATORIA (A + B).....				849,09
D.-BENEFICIO				84,91
E.-GASTOS FINANCIEROS.....				25,47
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)				959,48
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....				201,49
H.-SUMA (F + G).....				1.160,97
PRECIO.....				1.160,97
PRECIO ADOPTADO.....				1.161,00

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Análisis de Precios

Designación:		Excavacion para conductos de empalme		Unidad:	m3
Item: 1b					
1.- MATERIALES					V
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Análisis de Precios

Designación:		Relleno Zanjon		Unidad: m3	
Item: 1c					
1.- MATERIALES					V
den		Designación	Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
		Suelo seleccionado	1,1000	765,00	841,50
		Varios	0 %	841,50	0,00
TOTAL de Materiales.....					841,50
2.- MANO DE OBRA					
Designación		Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.II)	Parcial 1 x 2
Oficial especializado		1	0,0320	1.180,32	37,77
Oficial		1	0,0320	1.005,73	32,18
Medio Oficial		2	0,0640	925,64	59,24
Ayudante		0	0,0000	851,29	0,00
TOTAL Mano de Obra.....					129,19
3.- TRANSPORTE					
Designación		Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
		Suelo seleccionado	1,1000	0,700	11,55
TOTAL Transporte.....					11,55
4.- EQUIPOS					
Amortizacion e intereses	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4	
		250 m3/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)		
Cargador frontal	44,46	0,5	1	0,09	
Camion volcador	14,36	0,5	1	0,03	
Camion regador de agua	17,10	0,2	1	0,01	
Compactador a explosion	6,84	0,2	2	0,01	
Rodillo pata de cabra	54,72	0,5	3	0,33	
Topador	135,43	0	3	0,00	
Retroexcavadora	68,40	0,5	3	0,41	
Herramientas menores	2,74	0,5	3	0,02	
TOTAL amortizacion e intereses.....				0,88	
Reparaciones y repuestos	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4	
		250 m3/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)		
Cargador frontal	31,12	0,5	1	0,06	
Camion volcador	10,05	0,5	1	0,02	
Camion regador de agua	11,97	0,2	1	0,01	
Compactador a explosion	4,79	0,2	2	0,01	
Rodillo pata de cabra	38,30	0,5	3	0,23	
Topador	94,80	0	3	0,00	
Retroexcavadora	47,88	0,5	3	0,29	
Herramientas menores	1,92	0,5	3	0,01	
TOTAL reparaciones y repuestos.....				0,63	
Combustibles y lubricantes	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4	
		250 m3/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)		
Cargador frontal	1192,17	0,5	1	2,38	
Camion volcador	981,79	0,5	1	1,96	
Camion regador de agua	701,28	0,2	1	0,56	
Compactador a explosion	36,46	0,2	2	0,06	
Rodillo pata de cabra	1016,85	0,5	3	6,10	
Topador	1157,10	0	3	0,00	
Retroexcavadora	911,66	0,5	3	5,47	
Herramientas menores	100,00	0,5	3	0,60	
TOTAL combustibles y lubricantes.....				17,14	
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				1.000,89	
B.-GASTOS GENERALES				15,00 %	150,13
C.-SUMATORIA (A + B).....					1.151,03
D.-BENEFICIO				10,00 %	115,10
E.-GASTOS FINANCIEROS.....				3,00 %	34,53
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)					1.300,66
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....				21,00 %	273,14
H.-SUMA (F + G).....					1.573,80
PRECIO.....					1.573,80
PRECIO ADOPTADO.....					1.574,00

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:		Caños de 0.50 m de diametro			
Item: 2a				Unidad: ml	
1.- MATERIALES				V	
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	
Caño de polietileno de D500 mm		1,0000	3213,00	3.213,00	
Arena Fina		0,2600	816,00	212,16	
Cemento normal en bolsa		0,1000	4590,00	459,00	
Varios		2 %	3884,16	77,68	
TOTAL de Materiales.....				3.961,84	
2.- MANO DE OBRA					
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.II)	Parcial 1 x 2	
Oficial especializado	1	0,1739	1.180,32	205,27	
Oficial		0,0000	1.005,73	0,00	
Medio Oficial	1	0,1739	925,64	160,98	
Ayudante	2	0,3478	851,29	296,10	
TOTAL Mano de Obra.....				662,36	
3.- TRANSPORTE					
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	
Caño de polietileno de D500 mm	1,0000	15	0,547	8,20	
Arena Fina	0,2600	15	0,547	2,13	
Cemento normal en bolsa	0,1000	350	0,127	4,44	
			</		

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:		Caños de 0.80 m de diametro		Unidad: ml	
Item: 2b					
1.- MATERIALES					V
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Caño de polietileno de D800 mm		1,1000	6683,04	7.351,34	
Arena Fina		0,5000	816,00	408,00	
Cemento normal en bolsa		0,1800	4590,00	826,20	
Varios		2 %	8585,54	171,71	
TOTAL de Materiales.....				8757,25	
2.- MANO DE OBRA					
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.l)	Parcial 1 x 2	
Oficial especializado	1	0,2105	1.180,32	248,49	
Oficial	2	0,4211	1.005,73	423,47	
Medio Oficial	2	0,4211	925,64	389,74	
Ayudante	3	0,6316	851,29	537,66	
TOTAL Mano de Obra.....				1.599,36	
3.- TRANSPORTE					
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Caño de polietileno de D800 mm	1,1000	15	0,875	14,44	
Arena Fina	0,5000	15	0,547	4,10	
Cemento normal en bolsa	0,1800	350	0,127	7,99	
		TOTAL Transporte.....		26,54	
4.- EQUIPOS					
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		38 ml/dia			
		Cantidad (3)		1 x 2 x 3 / 4	
Amortizacion e intereses	68,40	6	1	10,80	
Retropala	47,88	8	1	10,08	
Camion volcador	14,36	6	3	6,80	
Bomba flygt 4"	6,84	8	2	2,88	
Grupo electrogeno	20,52	8	1	4,32	
Herramientas menores	2,74	8	1	0,58	
TOTAL amortizacion e intereses.....				35,46	
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		38 ml/dia			
		Cantidad de horas (2)		Cantidad (3)	
Reparaciones y repuestos	47,88	6	1	7,56	
Retropala	33,52	8	1	7,06	
Camion volcador	10,05	6	3	4,76	
Bomba flygt 4"	4,79	8	2	2,02	
Grupo electrogeno	14,36	8	1	3,02	
Herramientas menores	1,92	8	1	0,40	
TOTAL reparaciones y repuestos.....				24,82	
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		38 ml/dia			
		Cantidad de horas (2)		Cantidad (3)	
Combustibles y lubricantes	911,66	6	1	143,95	
Retropala	631,15	8	1	132,87	
Camion volcador	981,79	6	3	465,06	
Bomba flygt 4"	109,39	8	2	46,06	
Grupo electrogeno	2244,08	8	1	472,44	
Herramientas menores	100,00	8	1	21,05	
TOTAL combustibles y lubricantes.....				1.281,43	
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				11.724,85	
B.-GASTOS GENERALES				15,00 %	1.758,73
C.-SUMATORIA (A + B).....					13.483,58
D.-BENEFICIO				10,00 %	1.348,36
E.-GASTOS FINANCIEROS.....				3,00 %	404,51
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)					15.236,45
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....				21,00 %	3.199,65
H.-SUMA (F + G).....					18.436,10
PRECIO.....				18.436,10	
PRECIO ADOPTADO.....				18.437,00	

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación: Caños de 1.30 m de diametro				
Item: 2c			Unidad:	ml
1.- MATERIALES				V
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
Caño de polietileno D1300 mm		1,1000	18548,70	20.403,57
	Varios	2 %	20403,57	408,07
TOTAL de Materiales.....				20811,64
2.- MANO DE OBRA				
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.II)	Parcial 1 x 2
Oficial especializado	1	0,6667	1.180,32	786,88
Oficial	2	1,3333	1.005,73	1.340,98
Medio Oficial	2	1,3333	925,64	1.234,19
Ayudante	3	2,0000	851,29	1.702,58
TOTAL Mano de Obra.....				5.064,62
3.- TRANSPORTE				
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
Caño de polietileno D1300 mm	1,1000	25	0,003	0,09
		TOTAL Transporte.....		0,09
4.- EQUIPOS				
Amortizacion e intereses	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4
		12 ml/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	
Retroexcavadora	68,40	10	1	57,00
Retropala	47,88	8	1	31,92
Camion volcador	14,36	7	4	33,52
Bomba flygt 4"	6,84	8	2	9,12
Grupo electrogeno	20,52	8	1	13,68
Herramientas menores	2,74	8	1	1,82
TOTAL amortizacion e intereses.....				147,06
Reparaciones y repuestos	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4
		12 ml/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	
Retroexcavadora	47,88	10	1	39,90
Retropala	33,52	8	1	22,34
Camion volcador	10,05	7	4	23,46
Bomba flygt 4"	4,79	8	2	6,38
Grupo electrogeno	14,36	8	1	9,58
Herramientas menores	1,92	8	1	1,28
TOTAL reparaciones y repuestos.....				102,94
Combustibles y lubricantes	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial 1 x 2 x 3 / 4
		12 ml/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	
Retroexcavadora	911,66	10	1	759,71
Retropala	631,15	8	1	420,77
Camion volcador	981,79	7	4	2.290,83
Bomba flygt 4"	109,39	8	2	145,86
Grupo electrogeno	2244,08	8	1	1.496,05
Herramientas menores	100,00	8	1	66,67
TOTAL combustibles y lubricantes.....				5.179,89
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				31.306,24
B.-GASTOS GENERALES			15,00 %	4.695,94
C.-SUMATORIA (A + B).....				36.002,18
D.-BENEFICIO			10,00 %	3.600,22
E.-GASTOS FINANCIEROS.....			3,00 %	1.080,07
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)				40.682,46
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....			21,00 %	8.543,32
H.-SUMA (F + G).....				49.225,78
PRECIO.....				49.225,78
PRECIO ADOPTADO.....				49.226,00

3a

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Prec

Designación:		Tipo CE	
		Item: 3a	
1.- MATERIALES			
Designación		Cuantía	
Orden			
Acero de dureza natural 420 MPa		0,06	
Madera para encofrado (tablas)		3,00	
Madera para encofrado (tirantes)		2,40	
Hormigón H-30		3,50	
	Varios	2 %	
TOTAL de Materiales.....			
2.- MANO DE OBRA			
Designación		Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant
Oficial especializado		1	16,0000
Oficial		1	16,0000
Medio Oficial		2	32,0000
Ayudante		3	48,0000
TOTAL Mano de Obra.....			
3.- TRANSPORTE			
Designación		Cuantía	Distancia
Acero de dureza natural 420 MPa		0,0600	330
Madera para encofrado (tablas)		2,9950	12
Madera para encofrado (tirantes)		2,4000	12
Hormigón H-30		3,5000	12
			TOTAL Transporte.....
4.- EQUIPOS			
Amortizacion e intereses	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)	
		0,5	
		Cantidad de horas (2)	
Retropala	47,88	0,2	
Camion volcador	14,36	0,2	
Herramientas menores	2,74	8	
Cortadora dobladora de hierro	1,15	1	
Vibrador de hormigon	0,41	1	

TOTAL amortizacion e intereses.....		
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)
		0,5
		Cantidad de horas (2)
Reparaciones y repuestos		
9 Retropala	33,52	0,2
12 Camion volcador	10,05	0,2
31 Herramientas menores	1,92	8
27 Cortadora dobladora de hierro	0,81	1
28 Vibrador de hormigon	0,29	1
TOTAL reparaciones y repuestos.....		
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)
		0,5
		Cantidad de horas (2)
Combustibles y lubricantes		
9 Retropala	631,15	0,2
12 Camion volcador	981,79	0,2
31 Herramientas menores	100,00	8
27 Cortadora dobladora de hierro	50,00	1
28 Vibrador de hormigon	20,00	1
TOTAL combustibles y lubricantes.....		
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....		
B.-GASTOS GENERALES		
C.-SUMATORIA (A + B).....		
D.-BENEFICIO		
E.-GASTOS FINANCIEROS.....		
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)		
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....		
H.-SUMA (F + G).....		
		PRECIO.....

PRECIO ADOPTADO.....

ios

Unidad: unidad

Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
31500,00	1.890,00
306,00	916,47
102,00	244,80
8981,60	31.435,60
34486,87	689,74
.....	35176,61

Costo/h 2 (de p.II)	Parcial 1 x 2
1.180,32	18.885,18
1.005,73	16.091,72
925,64	29.620,55
851,29	40.861,82
.....	105.459,28

Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro
0,215	4,26
0,007	0,24
0,001	0,03
1,326	55,68
.....	60,20

	Parcial
U/dia	
Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
1	19,15
1	5,75
1	43,78
1	2,30
1	0,82

.....	71,80
	Parcial
U/dia	
Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
1	13,41
1	4,02
1	30,64
1	1,61
1	0,57
.....	50,26
	Parcial
U/dia	
Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4
1	252,46
1	392,71
1	1.600,00
1	100,00
1	40,00
.....	2.385,17
	143.203,31
15,00 %	21.480,50
	164.683,81
10,00 %	16.468,38
3,00 %	4.940,51
	186.092,71
21,00 %	39.079,47
	225.172,18
....	225.172,18
.....	225.173,00

TOTAL amortizacion e intereses.....			
	Costo Horario	Rendimiento (4)	
	\$/h	0,56	U/dia
	(1)	Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)
Reparaciones y repuestos			
9 Retropala	33,52	0,2	1
12 Camion volcador	10,05	0,2	1
31 Herramientas menores	1,92	8	1
27 Cortadora dobladora de hierro	0,81	1	1
28 Vibrador de hormigon	0,29	1	1
TOTAL reparaciones y repuestos.....			
	Costo Horario	Rendimiento (4)	
	\$/h	0,56	U/dia
	(1)	Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)
Combustibles y lubricantes			
9 Retropala	631,15	0,2	1
12 Camion volcador	981,79	0,2	1
31 Herramientas menores	100,00	8	1
27 Cortadora dobladora de hierro	50,00	1	1
28 Vibrador de hormigon	20,00	1	1
TOTAL combustibles y lubricantes.....			
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....			
B.-GASTOS GENERALES			15,00 %
C.-SUMATORIA (A + B).....			
D.-BENEFICIO			10,00 %
E.-GASTOS FINANCIEROS.....			3,00 %
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)			
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....			21,00 %
H.-SUMA (F + G).....			
PRECIO.....			
PRECIO ADOPTADO.....			

unidad

Parcial Rubro
1.890,00
918,00
255,00
28.741,12
636,08
32440,20

Parcial 1 x 2
16.861,77
14.367,61
26.446,92
36.483,76
94.160,07

Parcial Rubro
4,26
0,24
0,03
50,90
55,43

Parcial
1 x 2 x 3 / 4
17,10
5,13
39,09
2,06
0,73

64,11
Parcial

1 x 2 x 3 / 4
11,97
3,59
27,36
1,44
0,51

44,87
Parcial

1 x 2 x 3 / 4
225,41
350,64
1.428,57
89,29
35,71

2.129,62
128.894,30
19.334,14
148.228,44
14.822,84
4.446,85
167.498,14
35.174,61
202.672,75
202.672,75
202.673,00

TOTAL amortizacion e intereses.....			
Reparaciones y repuestos	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)	
		1 U/dia	
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)
9 Retropala	33,52	0,2	1
12 Camion volcador	10,05	0,2	1
31 Herramientas menores	1,92	8	1
27 Cortadora dobladora de hierro	0,81	1	1
28 Vibrador de hormigon	0,29	1	1
TOTAL reparaciones y repuestos.....			
Combustibles y lubricantes	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)	
		1 U/dia	
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)
9 Retropala	631,15	0,2	1
12 Camion volcador	981,79	0,2	1
31 Herramientas menores	100,00	8	1
27 Cortadora dobladora de hierro	50,00	1	1
28 Vibrador de hormigon	20,00	1	1
TOTAL combustibles y lubricantes.....			
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....			
B.-GASTOS GENERALES		15,00 %	
C.-SUMATORIA (A + B).....			
D.-BENEFICIO		10,00 %	
E.-GASTOS FINANCIEROS.....		3,00 %	
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)			
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....		21,00 %	
H.-SUMA (F + G).....			
PRECIO.....			
PRECIO ADOPTADO.....			

unidad

Parcial Rubro
1.890,00
856,80
285,60
26.046,64
581,58
29660,62

Parcial 1 x 2
9.442,59
8.045,86
14.810,28
13.620,61
45.919,34

Parcial Rubro
4,26
0,23
0,03
46,13
50,64

Parcial
1 x 2 x 3 / 4
9,58
2,87
21,89
1,15
0,41

35,90
Parcial

1 x 2 x 3 / 4
6,70
2,01
15,32
0,81
0,29

25,13
Parcial

1 x 2 x 3 / 4
126,23
196,36
800,00
50,00
20,00

1.192,59
76.884,22
11.532,63
88.416,85
8.841,68
2.652,51
99.911,04
20.981,32
120.892,36
120.892,36
120.893,00

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:		Sumideros S2		Unidad:	
Item: 4a				unidad	
1.- MATERIALES					
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Acero de dureza natural 420 MPa		0,0300	31500,00	945,00	
Madera para encofrado (tablas)		1,6000	306,00	489,60	
Hormigón H-30		3,0000	8981,60	26.944,80	
Acero para perfiles		4,0000	5,00	20,00	
Varios		1 %	28399,40	283,99	
TOTAL de Materiales.....				28683,39	
2.- MANO DE OBRA					
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.l)	Parcial 1 x 2	
Oficial especializado	1	2,0000	1.180,32	2.360,65	
Oficial	1	2,0000	1.005,73	2.011,47	
Medio Oficial	1	2,0000	925,64	1.851,28	
Ayudante	3	6,0000	851,29	5.107,73	
TOTAL Mano de Obra.....				11.331,13	
3.- TRANSPORTE					
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Acero de dureza natural 420 MPa	0,0300	330	0,215	2,13	
Madera para encofrado (tablas)	1,6000	12	0,007	0,13	
Hormigón H-30	3,0000	12	1,326	47,72	
Acero para perfiles	4,0000	15	0,000	0,01	
TOTAL Transporte.....				49,99	
4.- EQUIPOS					
	Costo Horario \$/h	Rendimiento (4)		Parcial	
		4 U/dia			
Amortizacion e intereses	(1)	Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Retropala	47,88	1,5	1	17,96	
Camion volcador	14,36	1,5	1	5,39	
Grupo electrogeno	20,52	3	1	15,39	
Cortadora dobladora de hierro	1,15	1	1	0,29	
Vibrador de hormigon	0,41	1	1	0,10	
Herramientas menores	2,74	8	1	5,47	
TOTAL amortizacion e intereses.....				44,59	
	Costo Horario \$/h	Rendimiento (4)		Parcial	
		4 U/dia			
Reparaciones y repuestos	(1)	Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Retropala	33,52	1,5	1	12,57	
Camion volcador	10,05	1,5	1	3,77	
Grupo electrogeno	14,36	3	1	10,77	
Cortadora dobladora de hierro	0,81	1	1	0,20	
Vibrador de hormigon	0,29	1	1	0,07	
Herramientas menores	1,92	8	1	3,83	
TOTAL reparaciones y repuestos.....				31,22	
	Costo Horario \$/h	Rendimiento (4)		Parcial	
		4 U/dia			
Combustibles y lubricantes	(1)	Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Retropala	631,15	1,5	1	236,68	
Camion volcador	981,79	1,5	1	368,17	
Grupo electrogeno	2244,08	3	1	1.683,06	
Cortadora dobladora de hierro	50,00	1	1	12,50	
Vibrador de hormigon	20,00	1	1	5,00	
Herramientas menores	100,00	8	1	200,00	
TOTAL combustibles y lubricantes.....				2.505,41	
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				42.645,73	
B.-GASTOS GENERALES			15,00 %	6.396,86	
C.-SUMATORIA (A + B).....				49.042,59	
D.-BENEFICIO			10,00 %	4.904,26	
E.-GASTOS FINANCIEROS.....			3,00 %	1.471,28	
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)				55.418,13	
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....			21,00 %	11.637,81	
H.-SUMA (F + G).....				67.055,94	
PRECIO.....				67.055,94	
PRECIO ADOPTADO.....				67.056,00	

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:		Desembocadura		Unidad: unidad	
Item: 5a					
1.- MATERIALES					V
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Acero de dureza natural 420 MPa		1,0000	31500,00	31.500,00	
Madera para encofrado (tablas)		10,0000	306,00	3.060,00	
Madera para encofrado (tirantes)		10,0000	102,00	1.020,00	
Hormigón H-30		8,0000	8981,60	71.852,80	
	Varios	3 %	107432,80	3222,98	
TOTAL de Materiales.....				110655,78	
2.- MANO DE OBRA					
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.l)	Parcial 1 x 2	
Oficial especializado	1	66,6667	1.180,32	78.688,27	
Oficial	1	66,6667	1.005,73	67.048,85	
Medio Oficial	2	133,3333	925,64	123.418,97	
Ayudante	3	200,0000	851,29	170.257,57	
TOTAL Mano de Obra.....				439.413,65	
3.- TRANSPORTE					
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro	
Acero de dureza natural 420 MPa	1,0000	330	0,215	70,95	
Madera para encofrado (tablas)	10,0000	12	0,007	0,81	
Madera para encofrado (tirantes)	10,0000	12	0,001	0,11	
Hormigón H-30	8,0000	12	1,326	127,26	
TOTAL Transporte.....				199,12	
4.- EQUIPOS					
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,12	U/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Amortizacion e intereses	47,88	2	1	798,00	
Camion volcador	14,36	2	1	239,40	
Herramientas menores	2,74	8	2	364,80	
Cortadora dobladora de hierro	1,15	6	1	57,60	
Vibrador de hormigon	0,41	6	1	20,52	
TOTAL amortizacion e intereses.....				1.480,32	
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,12	U/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Reparaciones y repuestos	33,52	2	1	558,60	
Camion volcador	10,05	2	1	167,58	
Herramientas menores	1,92	8	2	255,36	
Cortadora dobladora de hierro	0,81	6	1	40,32	
Vibrador de hormigon	0,29	6	1	14,36	
TOTAL reparaciones y repuestos.....				1.036,22	
	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,12	U/dia		
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Combustibles y lubricantes	631,15	2	1	10.519,13	
Camion volcador	981,79	2	1	16.363,08	
Herramientas menores	100,00	8	2	13.333,33	
Cortadora dobladora de hierro	50,00	6	1	2.500,00	
Vibrador de hormigon	20,00	6	1	1.000,00	
TOTAL combustibles y lubricantes.....				43.715,54	
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				596.500,64	
B.-GASTOS GENERALES				15,00 %	89.475,10
C.-SUMATORIA (A + B).....					685.975,74
D.-BENEFICIO				10,00 %	68.597,57
E.-GASTOS FINANCIEROS.....				3,00 %	20.579,27
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)					775.152,59
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....				21,00 %	162.782,04
H.-SUMA (F + G).....					937.934,63
PRECIO					937.934,63
PRECIO ADOPTADO.....					937.935,00

Análisis de Precios

Designación:		Transporte de suelo sobrante		Unidad: hmm3	
Item: 6					
1.- MATERIALES					V
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	

Analisis de Precios

Designación:		Suma Provisional		Unidad: gl	
Item: 7					
1.- MATERIALES					
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial	
N°Orden				Rubro	
Permisos, Proyectos y Materiales varios		1,0000	742350,00	742.350,00	
Varios		2 %	742350,00	14847,00	
TOTAL de Materiales.....				757197,00	
2.- MANO DE OBRA					
Designación		Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.l)	Parcial 1 x 2
Oficial especializado		1	80,0000	71,10	5.687,76
Oficial		2	160,0000	60,58	9.692,99
Medio Oficial		2	160,0000	55,80	8.928,20
Ayudante		3	240,0000	51,27	12.304,60
TOTAL Mano de Obra.....				36.613,56	
3.- TRANSPORTE					
Designación		Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.l)	Parcial Rubro
Permisos, Proyectos y Materiales varios		1,0000	25	0,152	3,79
TOTAL Transporte.....				3,79	
4.- EQUIPOS					
Amortizacion e intereses	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,1 Gl/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Camion volcador	14,36	1	1	143,64	
Retropala	47,88	1	1	478,80	
Retroexcavadora	109,44	1	1	1.094,40	
Compactador a explosion	6,84	1	1	68,40	
Motocompresor y martillos	8,21	2	1	164,16	
Grupo electrogeno	20,52	2	1	410,40	
Minicargadora	17,10	2	1	342,00	
Herramientas menores	2,74	3	1	82,08	
TOTAL amortizacion e intereses.....				2.783,88	
Reparaciones y repuestos	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,1 Gl/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Camion volcador	10,05	1	1	100,55	
Retropala	33,52	1	1	335,16	
Retroexcavadora	76,61	1	1	766,08	
Compactador a explosion	4,79	1	1	47,88	
Motocompresor y martillos	5,75	2	1	114,91	
Grupo electrogeno	14,36	2	1	287,28	
Minicargadora	11,97	2	1	239,40	
Herramientas menores	1,92	3	1	57,46	
TOTAL reparaciones y repuestos.....				1.948,72	
Combustibles y lubricantes	Costo Horario \$/h (1)	Rendimiento (4)		Parcial	
		0,1 Gl/dia			
		Cantidad de horas (2)	Cantidad (3)	1 x 2 x 3 / 4	
Camion volcador	981,79	1	1	9.817,85	
Retropala	631,15	1	1	6.311,48	
Retroexcavadora	897,63	1	1	8.976,32	
Compactador a explosion	36,46	1	1	364,64	
Motocompresor y martillos	701,28	2	1	14.025,50	
Grupo electrogeno	2244,08	2	1	44.881,60	
Minicargadora	476,87	2	1	9.537,34	
Herramientas menores	100,00	3	1	3.000,00	
TOTAL combustibles y lubricantes.....				96.914,72	
A.-COSTO- COSTO (1 + 2 + 3).....				895.461,67	
B.-GASTOS GENERALES				15,00 %	134.319,25
C.-SUMATORIA (A + B).....					1.029.780,92
D.-BENEFICIO				10,00 %	102.978,09
E.-GASTOS FINANCIEROS.....				3,00 %	30.893,43
F.-COSTO TOTAL DEL TRABAJO (C+D+E)					1.163.652,43
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....				21,00 %	244.367,01
H.-SUMA (F + G).....					1.408.019,45
PRECIO.....					1.408.019,45
PRECIO ADOPTADO.....					1.408.020,00

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

Analisis de Precios

Designación:		Inicio y Movilización de Obra		Unidad: gl	
Item: 8					
1.- MATERIALES				V	
Designación		Cuantía	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	
Obrador, oficinas, suministros y provisiones		1,0000	1095850,00	1.095.850,00	
Materiales p/ carteleria y seguridad		1,0000	202000,00	202.000,00	
Varios		5 %	1297850,00	64892,50	
TOTAL de Materiales.....				1362742,50	
2.- MANO DE OBRA					
Designación	Cantidad	Cuantía 1 =(8/Rend)*Cant	Costo/h 2 (de p.II)	Parcial 1 x 2	
Oficial especializado	2	16,0000	1.180,32	18.885,18	
Oficial	2	16,0000	1.005,73	16.091,72	
Medio Oficial	4	32,0000	925,64	29.620,55	
Ayudante	5	40,0000	851,29	34.051,51	
TOTAL Mano de Obra.....				98.648,97	
3.- TRANSPORTE					
Designación	Cuantía	Distancia	Cto.Orig. (de p.I)	Parcial Rubro	
Obrador, oficinas, suministros y provisiones	1,0000	0	0,107	0,00	
Materiales p/ carteleria y seguridad	1,0000	25	0,152	3,79	

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

PLANILLA I - MATERIALES

Designación	Unidad	Costo x Unidad	Perdidas (frac.dec.)	Costo Unit. de las perd. (3) x (4)	Costo x unidad incl. perdidas (3) + (5)
1	2	3	4	5	6
Marco y tapa de H°F°	Und	1500,00	0 %	0,00	1500,00
Marco y tapa de H°F° tipo pesada	Nro	950,00	0 %	0,00	950,00
Marco y tapa de acero laminada antideslizante	m2	850,00	0 %	0,00	850,00
Marco y tapa de H°F° tipo B pluvial	Nro	420,00	0 %	0,00	420,00
Compuerta automática tipo clapeta	und	300,00	0 %	0,00	300,00
Rejilla para sumidero	m	300,00	0 %	0,00	300,00
Accesorios y piezas especiales PEAD	Und	100,00	1 %	1,00	101,00
Acero de dureza natural 420 MPa	tn	30000,00	5 %	1500,00	31500
Grava 6-20	tn	1300,00	2 %	26,00	1326,00
Arena Fina	tn	800,00	2 %	16,00	816,00
Acero para perfiles	kg	150,00	5 %	7,50	5,00
Tablestacas	tn	22000,00	1 %	220,00	22220,00
Cal hidraulica en bolsa	tn	3620,00	5 %	181,00	3801,00
Caño de PVC D110 mm	m	70,00	2 %	1,40	71,40
Caño de polietileno D1300 mm	m	18185,00	2 %	363,70	18548,70
Caño de polietileno de D500 mm	m	3150,00	2 %	63,00	3213,00
Caño de polietileno de D800 mm	m	6552,00	2 %	131,04	6683,04
Caño de H°A° de D1000 mm	m	8050,00	2 %	161,00	8211,00
Caño de H°A° de D1200 mm	m	11160,00	2 %	223,20	11383,20
Caño de H°A° de D700 mm clase I	m	6150,00	0 %	0,00	6150,00
Caño de H°A° de D900 mm clase I	m	9250,00	0 %	0,00	9250,00
Caño de H°A° de D1100 mm clase I	m	10250,00	0 %	0,00	10250,00
Caño de H°A° de D1400 mm	m	14900,00	2 %	298,00	15198,00
Cemento normal en bolsa	tn	4500,00	2 %	90,00	4590,00
Tela filtrante geotextil RT21	m2	350,00	5 %	17,50	367,50
Hormigón H-8	m3	7400,00	3 %	222,00	7622,00
Hormigón H-21	m3	8657,00	3 %	259,71	8916,71
Hormigón H-30	m3	8720,00	3 %	261,60	8981,60
Madera para encofrado (tablas)	m2	300,00	2 %	6,00	306,00
Madera para encofrado (tirantes)	m	100,00	2 %	2,00	102,00
Suelo seleccionado	m3	750,00	2 %	15,00	765,00
Baldosas	m2	350,00	5 %	17,50	367,50
Proyecto ejecutivo de obra	Und	600000,00	0 %	0,00	600000,00
Curva a 45° D110mm	Und	200,00	1 %	2,00	202,00
Empalme a 45°	Und	300,00	1 %	3,00	303,00
Obrador, oficinas, suministros y provisiones	Gl	1085000,00	1 %	10850,00	1095850,00
Permisos, Proyectos y Materiales varios	Gl	735000,00	1 %	7350,00	742350,00
Carpeta asfáltica	m2	12000,00	1 %	120,00	12120,00
Señalización provisoria y definitiva	Gl	170500,00	1 %	1705,00	172205,00

Materiales p/ carteleria y seguridad	Gl	200000,00	1 %	2000,00	202000,00
Malla de acero	m2	300,00	5 %	15,00	315,00

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

1,1

PLANILLA III - TRANSPORTE DE MATERIALES

Tipo de Material	Unid	Costo unit. \$/km	Pérdidas %	Costo pérd. \$ (3) x (4)	Distan. Km	Total unit. \$/km (3) + (5)	Costo Total \$/Und	II+III \$/und
1	2	3	4	5	6	7	8	(6+i)
Marco y tapa de H°F°	Und	0,0536	0 %	0,0000	25,00	0,05363	1,34	1501,34
Marco y tapa de H°F° tipo pesada	Nro	0,0390	0 %	0,0000	20,00	0,03900	0,78	950,78
Marco y tapa de acero laminada antideslizante	m2	0,0100	0 %	0,0000	20,00	0,01000	0,20	850,20
Marco y tapa de H°F° tipo B pluvial	Nro	0,4875	5 %	0,0244	10,00	0,51188	5,12	425,12
Compuerta automática tipo clapeta	und	1,0000	0 %	0,0000	20,00	1,00000	20,00	320,00
Rejilla para sumidero	m	0,0390	0 %	0,0000	30,00	0,03900	1,17	301,17
Accesorios y piezas especiales PEAD	Und	0,0004	1 %	0,0000	380,00	0,00039	0,15	101,15
Acero de dureza natural 420 MPa	tn	0,2048	5 %	0,0102	330,00	0,21499	70,95	31570,95
Grava 6-20	tn	0,2565	2 %	0,0051	400,00	0,26167	104,67	1430,67
Arena Fina	tn	0,5363	2 %	0,0107	15,00	0,54698	8,20	824,20
Acero para perfiles	kg	0,0002	5 %	0,0000	15,00	0,00023	0,00	5,00
Tablestacas	tn	0,4875	1 %	0,0049	25,00	0,49238	12,31	22232,31
Cal hidraulica en bolsa	tn	0,0462	5 %	0,0023	350,00	0,04851	16,98	3817,98
Caño de PVC D110 mm	m	0,0024	2 %	0,0000	25,00	0,00243	0,06	71,46
Caño de polietileno D1300 mm	m	0,0031	2 %	0,0001	25,00	0,00312	0,08	18548,78
Caño de polietileno de D500 mm	m	0,5363	2 %	0,0107	15,00	0,54698	8,20	3221,20
Caño de polietileno de D800 mm	m	0,8580	2 %	0,0172	15,00	0,87516	13,13	6696,17
Caño de H°A° de D1000 mm	m	1,0725	2 %	0,0215	15,00	1,09395	16,41	8227,41
Caño de H°A° de D1200 mm	m	1,2870	2 %	0,0257	15,00	1,31274	19,69	11402,89
Caño de H°A° de D700 mm clase I	m	0,6825	0 %	0,0000	10,00	0,68250	6,83	6156,83
Caño de H°A° de D900 mm clase I	m	0,9653	0 %	0,0000	15,00	0,96525	14,48	9264,48
Caño de H°A° de D1100 mm clase I	m	1,0725	0 %	0,0000	10,00	1,07250	10,73	10260,73
Caño de H°A° de D1400 mm	m	1,3650	2 %	0,0273	15,00	1,39230	20,88	15218,88
Cemento normal en bolsa	tn	0,1244	2 %	0,0025	350,00	0,12690	44,41	4634,41
Tela filtrante geotextil RT21	m2	0,0215	5 %	0,0011	50,00	0,02252	1,13	368,63
Hormigón H-8	m3	1,2870	3 %	0,0386	12,00	1,32561	15,91	7637,91
Hormigón H-21	m3	1,2870	3 %	0,0386	12,00	1,32561	15,91	8932,62
Hormigón H-30	m3	1,2870	3 %	0,0386	12,00	1,32561	15,91	8997,51
Madera para encofrado (tablas)	m2	0,0066	2 %	0,0001	12,00	0,00673	0,08	306,08
Madera para encofrado (tirantes)	m	0,0009	2 %	0,0000	12,00	0,00090	0,01	102,01
Suelo seleccionado	m3	0,6864	2 %	0,0137	15,00	0,70013	10,50	775,50
Baldosas	m2	0,0536	5 %	0,0027	10,00	0,05631	0,56	368,06
Proyecto ejecutivo de obra	Und	0,0179	0 %	0,0000	0,00	0,01788	0,00	600000,00
Curva a 45° D110mm	Und	0,1180	1 %	0,0012	15,00	0,11915	1,79	203,79
Empalme a 45°	Und	0,2145	1 %	0,0021	15,00	0,21665	3,25	306,25
Obrador, oficinas, suministros y provisiones	Gl	0,1073	0 %	0,0000	0,00	0,10725	0,00	1095850,00
Permisos, Proyectos y Materiales varios	Gl	0,1502	1 %	0,0015	25,00	0,15165	3,79	742353,79
Carpeta asfáltica	m2	0,0257	1 %	0,0003	15,00	0,02600	0,39	12120,39
Señalización provisoria y definitiva	Gl	0,1502	1 %	0,0015	25,00	0,15165	3,79	172208,79

Materiales p/ carteleria y seguridad	Gl	0,1502	1 %	0,0015	25,00	0,15165	3,79	202003,79
Malla de acero	m2	0,2048	5 %	0,0102	26,00	0,21499	5,59	

Municipalidad de Lomas de Zamora
Desagües Pluviales Zona Villa Independencia

PLANILLA II - MANO DE OBRA

Categoría Designaciones	Salario \$/hora	Premio por Asistencia 17 % de (2)	Jornal Directo \$/hora 2+3	Beneficios Sociales 104,32 % de (4)	Seguro Obrero 25,34 % de (4)	Costo Horario 4+5+6	Otros 32 % de (7)	Costo \$/h (7)+(8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Oficial Especializado	333,36	56,67	390,03	406,88	98,83	895,75	284,58	1180,32
Oficial	284,05	48,29	332,34	346,70	84,21	763,25	242,48	1005,73
Medio Oficial	261,43	44,44	305,87	319,09	77,51	702,47	223,17	925,64
Ayudante	240,43	40,87	281,30	293,46	71,28	646,04	205,25	851,29

(*) Incidencias de horas extras y adicionales de convenio

Municipalidad de Lomas de Zamora
DESAGÜE PLUVIAL CUADRO DE ESTACIÓN - HENDERSON -

$$\text{Equipo A} = \frac{\text{C.A.} - \text{V.R.}}{\text{V.U.}} ; \quad I = \frac{\text{C.A.} \times 0,5 \times i}{\text{U.A.}} \quad i = 10 \%$$

PLANILLA IV - EQUIPOS

Designación	Pot. HP	Costo Actual \$	Valor Residual 25 % de(4)	Vida Util h	Uso Anual h	Cto. Amort. e Intereses \$/h	Repar.y Rep. 70 % de (8) \$/h	Combustibles				Lubricantes				Combust. Lubric. (13) + (17) \$/h
								Tipo	Precio Unitario \$/lts.	Consumo Lt/h	Costo \$/h	Tipo	Precio Unitario \$/lts.	Consumo Lt/h	Costo \$/h	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Retroexcavadora	128	1.094.400	273.600	10000	2000	109,44	76,61	diesel	50,00	0,14	896,00	Aceite	2,55	0,50	1,63	897,63
Retroexcavadora	130	684.000	171.000	10000	2000	68,40	47,88	diesel	50,00	0,14	910,00	Aceite	2,55	0,50	1,66	911,66
Retroexcavadora	165	1.128.600	282.150	10000	2000	112,86	79,00	diesel	50,00	0,14	1155,00	Aceite	2,55	0,50	2,10	1157,10
Motoniveladora	175	1.231.200	307.800	10000	2000	123,12	86,18	diesel	50,00	0,14	1225,00	Aceite	2,55	0,50	2,23	1227,23
Topador	165	1.354.320	338.580	10000	2000	135,43	94,80	diesel	50,00	0,14	1155,00	Aceite	2,55	0,50	2,10	1157,10
Cargador frontal	170	444.600	111.150	10000	2000	44,46	31,12	diesel	50,00	0,14	1190,00	Aceite	2,55	0,50	2,17	1192,17
Minicargadora c/martillo	46	328.320	82.080	10000	2000	32,83	22,98	diesel	50,00	0,14	322,00	Aceite	2,55	1,28	1,50	323,50
Minicargadora	68	171.000	42.750	10000	2000	17,10	11,97	diesel	50,00	0,14	476,00	Aceite	2,55	0,50	0,87	476,87
Retropala	90	478.800	119.700	10000	2000	47,88	33,52	diesel	50,00	0,14	630,00	Aceite	2,55	0,50	1,15	631,15
Tractor con rastra de discos	130	444.600	111.150	10000	2000	44,46	31,12	diesel	50,00	0,14	910,00	Aceite	2,55	0,50	1,66	911,66
Camion c/hidrogrua	180	663.480	165.870	10000	2000	66,35	46,44	diesel	50,00	0,14	1260,00	Aceite	2,55	1,28	5,88	1265,88
Camion c/bomba de hormigon	140	3.180.600	795.150	10000	2000	318,06	222,64	diesel	50,00	0,14	980,00	Aceite	2,55	0,50	1,79	981,79
Camion desobstructor	260	2.154.600	538.650	10000	2000	215,46	150,82	diesel	50,00	0,14	1820,00	Aceite	2,55	1,28	8,49	1828,49
Camion volcador	140	143.640	35.910	10000	2000	14,36	10,05	diesel	50,00	0,14	980,00	Aceite	2,55	0,50	1,79	981,79
Camion c/acoplado	219	615.600	153.900	10000	2000	61,56	43,09	diesel	50,00	0,14	1533,00	Aceite	2,55	0,50	2,79	1535,79
Camion c/carreton (40 tn)	240	581.400	145.350	10000	2000	58,14	40,70	diesel	50,00	0,14	1680,00	Aceite	2,55	0,50	3,06	1683,06
Camion c/caja playo	240	478.800	119.700	10000	2000	47,88	33,52	diesel	50,00	0,14	1680,00	Aceite	2,55	1,28	7,83	1687,83
Camion c/hidroelevador	90	342.000	85.500	10000	2000	34,20	23,94	diesel	50,00	0,14	630,00	Aceite	2,55	1,28	2,94	632,94
Camion regador de agua	100	171.000	42.750	10000	2000	17,10	11,97	diesel	50,00	0,14	700,00	Aceite	2,55	0,50	1,28	701,28
Rodillo pata de cabra	145	547.200	136.800	10000	2000	54,72	38,30	diesel	50,00	0,14	1015,00	Aceite	2,55	0,50	1,85	1016,85
Rodillo pneumatico autopropulsado	140	547.200	136.800	10000	2000	54,72	38,30	diesel	50,00	0,14	980,00	Aceite	2,55	0,50	1,79	981,79
Aplanadora	106	540.360	135.090	10000	2000	54,04	37,83	diesel	50,00	0,14	742,00	Aceite	2,55	0,50	1,35	743,35
Bomba flygt 4"	15	17.100	4.275	2000	2000	6,84	4,79	normal	52,00	0,14	109,20	Aceite	2,55	0,50	0,19	109,39
Motocompresor y martillos	100	82.080	20.520	10000	2000	8,21	5,75	diesel	50,00	0,14	700,00	Aceite	2,55	0,50	1,28	701,28
Grupo electrogeno	320	205.200	51.300	10000	2000	20,52	14,36	diesel	50,00	0,14	2240,00	Aceite	2,55	0,50	4,08	2244,08
Compactador a explosion	5	17.100	4.275	2000	2000	6,84	4,79	normal	52,00	0,14	36,40	Aceite	2,55	0,50	0,06	36,46
Camioneta	50	205.200	51.300	10000	2000	20,52	14,36	normal	52,00	0,14	364,00	Aceite	2,55	0,50	0,64	364,64
Trompo hormigonero	5	3.420	855	2000	2000	1,37	0,96	eléctrica	10,00	1,00	50,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	50,00
Hincador de tabla estaca	150	1.026.000	256.500	10000	2000	102,60	71,82	diesel	50,00	0,14	1050,00	Aceite	2,55	1,28	4,90	1054,90
Cortadora dobladora de hierro	5	11.520	2.880	10000	2000	1,15	0,81	eléctrica	10,00	1,00	50,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	50,00
Vibrador de hormigon	2	4.104	1.026	10000	2000	0,41	0,29	eléctrica	10,00	1,00	20,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	20,00
Encofrados metálicos		17.100	4.275	4000	2000	3,63	2,54	ninguno	0,00	0,00	0,00	Aceite	2,55	0,00	0,00	0,00
Moldes para pavimento		34.200	8.550	4000	2000	7,27	5,09	ninguno	0,00	0,00	0,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	0,00
Moldes para cordon		34.200	8.550	4000	2000	7,27	5,09	ninguno	0,00	0,00	0,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	0,00
Regla vibratoria	15	44.460	11.115	10000	2000	4,45	3,11	normal	52,00	0,14	109,20	Aceite	2,55	1,28	0,49	109,69
Herramientas menores	10	6.840	1.710	2000	2000	2,74	1,92	eléctrica	10,00	1,00	100,00	ninguno	2,55	0,00	0,00	100,00
Equipo depresion napa	20	36.000	9.000	10000	2000	3,60	2,52	normal	52,00	0,14	145,60	Aceite	2,55	1,00	2,55	148,15

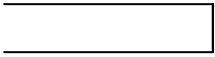
Equipos menores de hormigón, aserradora de pav.,regla vibradora, bombas, compactadores manuales, hormigoneras, moldes, vibradores, guinches,rastras rodillos de arrastre (pata de cabra y/o neumáticos), generadores, etc. en cant. necesaria y sin valor incidente en los análisis de precios.

A-COSTO-COSTO.....	
B.-GASTOS GENERALES	15,00 %
D.-BENEFICIO	10,00 %
E.-GASTOS FINANCIEROS.....	3,00 %
G.-GASTOS IMPOSITIVOS.....	21,00 %

ANEXO XXI - CÁLCULO DE COEFICIENTE RESUMEN

OBRA "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO – TRAMO IV – ETAPAS III Y IV"

Costo Costo		I=	100,00
Gastos Generales	20,00 %	III=	20,00
Beneficio:	10,00 %	IV=	10,00
Subtotal:		V=	130,00
Costo Financiero:	3,00 %	VI=	3,90
Total: (V + VI)		VII=	133,90
IMPUESTOS:	21,00 %	VIII=	28,12
Precio del Item:		IX=	162,02
Coeficiente Resumen adoptado:		IX/I=	1,62



REPRESENTACION TECNICA Título V

Representantes Tecnicos en Obras Públicas

Art 1º.- Los representantes Técnicos de empresas constructoras, que percibiran el siguiente honorario, que será acumulativo para todas

Monto Total de Obra

###

REPRESENTACION TECNICA Título V

Parcial	Acumulado	%	Parcial
2.230.000,00	2.230.000,00	5,00	111.500,00
8.920.000,00	11.150.000,00	4,00	356.800,00
11.150.000,00	22.300.000,00	3,00	334500,00
22.300.000,00	44.600.000,00	2,50	557500,00
44.600.000,00	89.200.000,00	2,00	47142,45
89.200.000,00	178.400.000,00	1,50	0,00
178.400.000,00	356.800.000,00	1,00	0,00
Excedente	- 309.842.877,29	0,50	0,00

Honorario =

HONORARIO	Representación Técnica	TASA DE VISADO
\$ 1.407.442,45		###

lo paga la contratista, no se reconoce el pago

HONORARIO	Estudio y Propuesta	TASA DE VISADO
\$ 70.372,00		\$ 1.759,30

Coeficiente Actual **2,23**

que ejecuten obras públicas o privadas,
aquellas tareas que ellos avalen, -

Acumulado

111.500,00

468.300,00

802800,00

1360300,00

1407442,45

0,00

0,00

0,00

\$ 1.407.442,45

Representación Técnica

Estudio y Propuesta