

Entidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Fecha : viernes 20 de Setiembre del 2019

Lugar: Puno - Puno - Puno

Subpresupuesto de ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA - RESEMBRADO DE GRASS NATURAL



Reporte N°05: Comparación de insumos

INGENIERIA CIVIL

Alicae eg.					ius pui uu	as muest		ales entre los insumos iniciales (existentes) versus insumos recalculados (propuestos)					
Descripción	Und	In	sumos existen	tes según el E	.т.	Ins	umos recalcul	ados (propues	tos)		Anál	lisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %)	
<u>-</u>		Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.	Relativa %	Interpretación de los resultados obtenidos	
MANO DE OBRA Operador de equipo	hh		8.53				11.52						
Operario Operario	hh	243,022.76	8.53	2,072,984.12		281,110.55	11.52	3,238,393.49		-1,165,409.36	-56.22%	En el costo de Op presento una pérdida de -1165409.36 (-56.22 %) en referencia a su costo proyectado en el Exp. ⁻	
Oficial										-592,711.73			
	hh	177,419.05	7.55	1,339,513.80		196,364.38	9.84	1,932,225.54		·		En el costo de Oficial presento una pérdida de -592711.73 (-44.25 %) en referencia a su costo proyectado en el Exp	
Peón	hh	272,686.48	6.82	1,859,721.78		315,489.71	8.88	2,801,548.66		-941,826.87		En el costo de Peón presento una pérdida de -941826.87 (-50.64 %) en referencia a su costo proyectado en el Exp En el costo de Capataz presento una pérdida de -125411.69 (-44.06 %) en referencia a su costo proyectado en el E	
Capataz	hh	29,559.82	9.63	284,661.07		32,365.65	12.67	410,072.76		-125,411.69	-44.06%	Téc.	
Topógrafo	hh					9,868.22	11.52	113,681.84		-113,681.84	-100.00%	En el costo de Topógrafo presento una pérdida de -113681.84 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el E Téc.	
			<u> </u>	5	5,556,880.78		T		,495,922.28	-2,939,041.5	-52.89%	Respecto al monto global de MANO DE OBRA se tuvo una pérdida de S/2939041.5 (-	
MATERIALES	Und	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.	Relativa %	%) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc.	
Acondicionador para metal	gln	120.74	60.00	7,244.41		120.74	33.40	4,032.72		3,211.69	44.33%	En este material se tuvo un ahorro de 3211.69 (44.33 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técr	
Aditivo impermeabilizante para concreto	gln	3,417.11	35.00	119,598.73		3,417.11	35.00	119,598.73		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en c	
Agregado fino (material zarandeado)	m3	131.08	38.00	4,981.15		131.08	40.40	5,295.75		-314.60	-6.32%	En este material se tuvo una pérdida de -314.6 (-6.32 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téci	
Agregado grueso (material zarandeado)	m3	236.87	28.00	6,632.48		236.87	30.00	7,106.23		-473.75	-7.14%	En este material se tuvo una pérdida de -473.75 (-7.14 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té	
Agua	m3	6,715.78	15.00	100,736.65		6,715.78	8.00	53,726.22		47,010.44	46.67%	En este material se tuvo un ahorro de 47010.44 (46.67 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té	
Alambre negro N°16	kg	48,049.49	4.50	216,222.72		48,049.49	2.40	115,318.78		100,903.93	46.67%	En este material se tuvo un ahorro de 100903.93 (46.67 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T	
Alambre negro N°8	kg	25,291.22	4.50	113,810.50		25,291.22	2.66	67,274.65		46,535.85	40.89%	En este material se tuvo un ahorro de 46535.85 (40.89 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té	
Anclaje de sujeción para montaje de ventanas	pza					2,679.95	16.81	45,049.93		-45,049.93	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -45049.93 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T	
Andamio metálico	jgo	84.08	350.00	29,427.13		2,024.27	350.00	708,494.19		-679,067.06	-2307.62%	En este material se tuvo una pérdida de -679067.06 (-2307.62 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedir Técnico.	
Andamio metálico colgante	jgo					36.51	920.00	33,587.45		-33,587.45	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -33587.45 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente 1	
Arena fina	m3	1,987.09	38.00	75,509.51		2,567.89	40.40	103,742.77		-28,233.26	-37.39%	En este material se tuvo una pérdida de -28233.26 (-37.39 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.	
Arena gruesa	m3	819.59	30.00	24,587.76		1,043.91	30.15	31,473.87		-6,886.10	-28.01%	En este material se tuvo una pérdida de -6886.1 (-28.01 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T	
Armado y desarmado de andamio metálico (h=12 cuerpos)	jgo					123.15	350.00	43,103.80		-43,103.80	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -43103.8 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Te	
Arriostramiento lateral de armaduras transversales	m	2,902.06	24.96	72,435.42		2,902.06	70.00	203,144.20		-130,708.78	-180.45%	En este material se tuvo una pérdida de -130708.78 (-180.45 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedie Técnico.	
Canaleta para aguas pluviales	m	284.50	92.49	26,313.41		284.50	150.00	42,675.00		-16,361.60	-62.18%	En este material se tuvo una pérdida de -16361.6 (-62.18 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.	
Cemento portland tipo 1P (42.5kg)	bol	90,450.65	21.90	1,980,869.22		96,214.53	20.70	1,991,640.83		-10,771.62	-0.54%	En este material se tuvo una pérdida de -10771.62 (-0.54 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.	
Cerámico 0.40x0.40m	m2	4,029.42	28.00	112,823.68		4,029.42	29.00	116,853.09		-4,029.42	-3.57%	En este material se tuvo una pérdida de -4029.42 (-3.57 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T	
Cerámico blanco de 0.45x0.45	m2	4,029.42	25.00	100,735.43		4,029.42	20.91	84,255.11		16,480.32	16.36%	En este material se tuvo un ahorro de 16480.32 (16.36 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té	
Cerámico Grecia 0.40x0.40	m2	4,906.23	25.00	122,655.75		4,906.23	29.00	142,280.67		-19,624.92	-16.00%	En este material se tuvo una pérdida de -19624.92 (-16 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente To	
Cinta de señalizadores de peligro de polietileno color amarillo	m	500.00	3.00	1,500.00		500.00	18.00	9,000.00		-7,500.00	-500.00%	En este material se tuvo una pérdida de -7500 (-500 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técn	
Clavos para madera c/c 3"	kg	17,858.85	4.50	80,364.82		17,858.85	3.15	56,255.37		24,109.44	30.00%	En este material se tuvo un ahorro de 24109.44 (30 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técni	



Entidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Fecha : viernes 20 de Setiembre del 2019

Lugar: Puno - Puno - Puno

Subpresupuesto de ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA - RESEMBRADO DE GRASS NATURAL



Reporte N°05: Comparación de insumos

INGENIERIA CIVIL

Descripción	Und	In	sumos existen	tes según el E	.т.	Inst	ımos recalcul	ados (propues	tos)	Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %)				
Description	Una	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.	Relativa %	Interpretación de los resultados obtenidos		
Clavos para madera c/c 4"	kg	735.46	4.50	3,309.57		10,674.59	3.15	33,624.96		-30,315.39	-915.99%	En este material se tuvo una pérdida de -30315.39 (-915.99 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
Cobertura de planchas de acero plegada en frio tipo T	m2	5,160.00	92.33	476,422.80		5,160.00	85.00	438,600.00		37,822.80	7.94%	En este material se tuvo un ahorro de 37822.8 (7.94 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
oncreto premezclado f 'c=210 kg/cm2 con cemento ortland tipo i	m3	8,447.57	380.00	3,210,074.70		8,447.57	317.00	2,677,878.11		532,196.60	16.58%	En este material se tuvo un ahorro de 532196.6 (16.58 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnic		
oncreto premezclado f 'c=280 kg/cm2 con cemento ortland tipo i	m3	4,329.47	427.00	1,848,681.56		4,329.47	367.00	1,588,913.66		259,767.90	14.05%	En este material se tuvo un ahorro de 259767.9 (14.05 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnic		
esarmado de estructuras provisionales de madera	m2					8,617.75	4.84	41,709.91		-41,709.91	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -41709.91 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
esarmado de estructuras provisionales de madera (izaje llumna)	m2					157.00	15.00	2,355.00		-2,355.00	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -2355 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico		
esarmado de estructuras provisionales de madera uente)	m2					650.00	4.84	3,146.00		-3,146.00	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -3146 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico		
esencofrado de madera columnas	m2					13,142.29	5.04	66,237.14		-66,237.14	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -66237.14 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téci		
esencofrado de madera escaleras	m2					5,969.68	7.56	45,130.78		-45,130.78	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -45130.78 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
Desencofrado de madera graderío	m2					20,471.08	6.05	123,850.03		-123,850.03	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -123850.03 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
esencofrado de madera losa aligerada	m2					4,377.87	3.36	14,709.64		-14,709.64	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -14709.64 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
esencofrado de madera muro de contención	m2					3,395.91	3.78	12,836.54		-12,836.54	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -12836.54 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
esencofrado de madera placa inclinada	m2					3,197.96	4.32	13,815.19		-13,815.19	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -13815.19 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
esencofrado de madera rampas	m2					147.72	12.10	1,787.41		-1,787.41	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -1787.41 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técn		
esencofrado de madera vigas	m2					19,953.68	4.32	86,199.90		-86,199.90	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -86199.9 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técn		
sco de corte	pza	111.63	9.50	1,060.47		111.63	9.50	1,060.47		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en obr		
ectrodo cellocord (nacional) 1/8" AWG 6011	kg	1,430.66	16.00	22,890.55		1,430.66	13.00	18,598.57		4,291.98	18.75%	En este material se tuvo un ahorro de 4291.98 (18.75 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnic		
nergía trifásica	kw	22,380.00	0.60	13,428.00		22,380.00	0.60	13,428.00		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en obr		
quipos de protección personal completos	glb	1.00	276,193.50	276,193.50		1.00	276,193.50	276,193.50		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en obr		
abricación de apoyos	und	28.00	7,235.58	202,596.24		28.00	2,494.42	69,843.76		132,752.48	65.53%	En este material se tuvo un ahorro de 132752.48 (65.53 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téci		
abricación y montaje de armadura borde "Arm. B" y Arm.s"	und	180.00	182.42	32,835.60		180.00	428.00	77,040.00		-44,204.40	-134.62%	En este material se tuvo una pérdida de -44204.4 (-134.62 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
abricación de armaduras TM-01, 02 y 03	und	28.00	18,931.50	530,082.00		28.00	32,400.00	907,200.00		-377,118.00	-71.14%	En este material se tuvo una pérdida de -377118 (-71.14 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
abricación de armaduras transversales TM-04 y TM-05	m	2,733.92	323.08	883,274.87		2,733.92	492.80	1,347,275.78		-464,000.90	-52.53%	En este material se tuvo una pérdida de -464000.9 (-52.53 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
erro corrugado grado 60	kg	1,624,713.19	3.00	4,874,139.56		1,624,713.19	2.46	3,996,794.44		877,345.12	18.00%	En este material se tuvo un ahorro de 877345.12 (18 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico		
agua	kg	3,829.56	5.50	21,062.60		3,829.56	3.00	11,488.69		9,573.91	45.45%	En este material se tuvo un ahorro de 9573.91 (45.45 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnic		
asolina de 84 octanos	gln	1,825.29	13.50	24,641.42		1,825.29	12.80	23,363.71		1,277.70	5.19%	En este material se tuvo un ahorro de 1277.7 (5.19 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
ormigón	m3	10,180.09	28.00	285,042.61		10,712.93	30.15	322,994.83		-37,952.22	-13.31%	En este material se tuvo una pérdida de -37952.22 (-13.31 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico.		
permeabilizante	gln	1,543.47	35.00	54,021.35		3,086.93	19.17	59,176.52		-5,155.18	-9.54%	En este material se tuvo una pérdida de -5155.18 (-9.54 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
stalación y desinstalación de línea de vida	und					500.00	10.00	5,000.00		-5,000.00	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -5000 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnico		
adrillo King Kong mecanizado 10x14x24 cm	und	484,465.53	1.30	629,805.19		484,465.53	1.23	595,892.60		33,912.59	5.38%	En este material se tuvo un ahorro de 33912.59 (5.38 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técnic		



Entidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Fecha : viernes 20 de Setiembre del 2019

Lugar : Puno - Puno - Puno Subpresupuesto de ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA - RESEMBRADO DE GRASS NATURAL



Reporte N°05: Comparación de insumos



					- -				()	Análisis havigantal del Evistante va Decelovlada (Evelveida 07)				
Descripción	Und		sumos existen					ados (propues	,	Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %) Absoluta S/. Relativa % Interpretación de los resultados obtenidos				
Lija # 60	<u> </u>	Cantidad 421.95	P.Unit. (\$/.)	Parcial (S/.) 6,751.21	Total (S/.)	Cantidad 421.95	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.) 6,751.21	Total (S/.)	Absoluta S/.	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en o		
Lija # 00	m		16.00	6,/51.21				0,/51.21		-		En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en o		
Lija # 80 para fierro	und	8,290.93	1.50	12,436.39		8,290.93	1.37	11,358.57		1,077.82	8.67%	En este material se tuvo un ahorro de 1077.82 (8.67 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técn		
Madera aguano	p2	470,215.99	3.50	1,645,755.97		470,215.99	5.23	2,459,229.64		-813,473.67	-49.43%	En este material se tuvo una pérdida de -813473.67 (-49.43 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedier Técnico.		
Masilla plástica x 1/4 galón (incluye catalizador)	und	2,072.73	9.50	19,690.96		2,072.73	6.45	13,369.12		6,321.83	32.11%	En este material se tuvo un ahorro de 6321.83 (32.11 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
Material de relleno (cantera: salcedo)	m3	35,607.68	15.00	534,115.13		35,607.68	17.50	623,134.31		-89,019.19	-16.67%	En este material se tuvo una pérdida de -89019.19 (-16.67 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedien Técnico.		
Materiales para juntas en bloques	glb	992.44	76.34	75,762.87		992.44	76.34	75,762.87		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado en		
Montaje de apoyos	und	28.00	882.27	24,703.56		28.00	277.16	7,760.48		16,943.08	68.59%	En este material se tuvo un ahorro de 16943.08 (68.59 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
Montaje de armaduras TM 04 y TM 05	und	28.00	2,048.02	57,344.56		28.00	3,600.00	100,800.00		-43,455.44	-75.78%	En este material se tuvo una pérdida de -43455.44 (-75.78 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedien Técnico.		
Montaje de armaduras transversales TM 04 y TM 05	m	2,733.92	48.20	131,774.94		2,733.92	67.20	183,719.42		-51,944.48	-39.42%	En este material se tuvo una pérdida de -51944.48 (-39.42 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedient Técnico.		
Pasta mural	gln	79.38	25.00	1,984.43		79.38	25.00	1,984.43		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado er		
Pegamento en polvo para cerámico	kg	42,550.70	1.50	63,826.05		42,550.70	1.02	43,401.71		20,424.34	32.00%	En este material se tuvo un ahorro de 20424.34 (32 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Téc		
Petróleo	gln	4,632.83	14.40	66,712.76		4,632.83	14.40	66,712.76		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado e		
Piedra mediana tamaño max. 6"	m3	4,361.09	40.00	174,443.54		4,361.09	45.50	198,429.53		-23,985.99	-13.75%	En este material se tuvo una pérdida de -23985.99 (-13.75 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedier Técnico.		
Piedra volcánica porosa tipo Amantani e=2 cm. Almohadillada, cuadrada de varios tamaños	m2	1,200.31	97.00	116,429.83		1,200.31	97.00	116,429.83		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado e		
Pintura imprimante para interiores	gln	1,664.49	22.00	36,618.67		1,664.49	17.40	28,962.04		7,656.63	20.91%	En este material se tuvo un ahorro de 7656.63 (20.91 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
Pintura imprimante para muros exteriores	gln	547.62	85.00	46,547.88		547.62	85.00	46,547.88		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado e		
Pintura latex tipo l	gln	438.10	60.00	26,285.86		438.10	60.00	26,285.86		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado e		
Pintura latex tipo II	gln	1,500.43	33.70	50,564.52		1,500.43	49.50	74,271.33		-23,706.81	-46.88%	En este material se tuvo una pérdida de -23706.81 (-46.88 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedie Técnico.		
Regla de tubo electrosoldado de 2"x1"	m	209.80	5.50	1,153.88		209.80	6.50	1,363.68		-209.80	-18.18%	En este material se tuvo una pérdida de -209.8 (-18.18 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente		
Rigidizante lateral y longitudinal de la armadura borde	m	550.00	31.67	17,418.50		550.00	150.00	82,500.00		-65,081.50	-373.63%	En este material se tuvo una pérdida de -65081.5 (-373.63 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedie Técnico.		
Rigidizante longitudinal canal "U" borde	m	2,649.20	24.86	65,859.11		2,649.20	198.00	524,541.60		-458,682.49	-696.46%	En este material se tuvo una pérdida de -458682.49 (-696.46 %) en referencia a su costo proyectado en el Expeditación.		
Separadores e=5.0 mm	pza	76,591.26	0.10	7,659.13		76,591.26	0.05	3,829.56		3,829.56	50.00%	En este material se tuvo un ahorro de 3829.56 (50 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técr		
Servicio de bomba para concreto premezclado	m3	12,411.97	38.00	471,654.94		12,411.97	33.00	409,595.08		62,059.86	13.16%	En este material se tuvo un ahorro de 62059.86 (13.16 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente		
ransporte interno de materiales estructuras	glb	9.00	13,810.01	124,290.09		9.00	15,191.01	136,719.09		-12,429.00	-10.00%	En este material se tuvo una pérdida de -12429 (-10 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té		
raslado de material de estructuras provisionales de nadera	m2					8,617.75	2.42	20,854.96		-20,854.96	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -20854.96 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedient		
raslado de material de estructuras provisionales de nadera (izaje columna)	m2					157.00	10.00	1,570.00		-1,570.00	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -1570 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té		
raslado de material de estructuras provisionales de nadera (puente)	m2					650.00	2.42	1,573.00		-1,573.00	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -1573 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té		
raslado de material desencofrado columnas	m2					13,142.29	2.52	33,118.57		-33,118.57	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -33118.57 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedier		
raslado de material desencofrado escaleras	m2					5,969.68	3.78	22,565.39		-22,565.39	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -22565.39 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedier		
raslado de material desencofrado graderíos	m2					20,471.08	3.02	61,822.66		-61,822.66	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -61822.66 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedien		



Entidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Fecha : viernes 20 de Setiembre del 2019

Lugar : Puno - Puno - Puno Subpresupuesto de ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA - RESEMBRADO DE GRASS NATURAL



Reporte N°05: Comparación de insumos

INGENIERIA CIVIL

Descrinción	Und	In	sumos existen	tes según el E	.т.	Ins	umos recalcul	ados (propues	tos)	Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %)				
Descripción	Jilu	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.	Relativa %	Interpretación de los resultados obtenidos		
raslado de material desencofrado losa aligerada	m2					4,377.87	1.68	7,354.82		-7,354.82	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -7354.82 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
raslado de material desencofrado muro de contención	m2					3,395.91	1.89	6,418.27		-6,418.27	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -6418.27 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
raslado de material desencofrado placa inclinada	m2					3,197.96	2.16	6,907.59		-6,907.59	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -6907.59 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
raslado de material desencofrado rampas	m2					147.72	3.02	446.11		-446.11	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -446.11 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Té		
raslado de material desencofrado vigas	m2					19,953.68	2.16	43,099.95		-43,099.95	-100.00%	En este material se tuvo una pérdida de -43099.95 (-100 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente		
ubo electrosoldado de 2"x4", l=6m	pza	2,355.53	115.00	270,886.33		2,355.53	87.00	204,931.40		65,954.93	24.35%	En este material se tuvo un ahorro de 65954.93 (24.35 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
ıbo negro diam=1 1/2"	pza	501.51	65.00	32,598.00		501.51	44.50	22,317.09		10,280.91	31.54%	En este material se tuvo un ahorro de 10280.91 (31.54 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente		
ubo negro diam=1"	pza	1,175.68	35.00	41,148.80		1,175.68	28.00	32,919.04		8,229.76	20.00%	En este material se tuvo un ahorro de 8229.76 (20 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente Técn		
bo rectangular LAC 4" x 2" (0.05 x 0.10 m) e= 3.00 mm	pza	582.56	145.00	84,471.61		582.56	145.00	84,471.61		-	0.00%	En el costo material no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo recalculado e		
drio sistema estructural muro cortina vidrio reflejante once=6mm (incluye accesorios y colocación)	p2	18,332.74	14.00	256,658.33		18,332.74	14.70	269,491.24		-12,832.92	-5.00%	En este material se tuvo una pérdida de -12832.92 (-5 %) en referencia a su costo proyectado en el Expediente T		
drio sistema moduglass bronce (incluye accesorios y locación) e= 6 mm	p2	101,600.70	6.50	660,404.54		101,600.70	6.83	693,932.77		-33,528.23	-5 U8%	En este material se tuvo una pérdida de -33528.23 (-5.08 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedient Técnico.		
drio sistema moduglass transparente (incluye cesorios y colocación) e=10mm	p2	19,832.69	11.50	228,075.98		19,832.69	12.08	239,578.94		-11,502.96	-5.04%	En este material se tuvo una pérdida de -11502.96 (-5.04 %) en referencia a su costo proyectado en el Expedient Técnico.		
•				21	,940,039.67			23	,856,887.91	-1,916,848.2	-8.74%	Respecto al monto global de MATERIALES se tuvo una pérdida de S/1916848.23 (·		
OUIPOS Y HERRAMIENTAS	Und	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.		en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc.		
erramientas manuales	%МО			179,508.73				272,130.15		-92,621.42	-51.60%	En el costo de Herramientas ma presento una pérdida de -92621.42 (-51.6 %) en referencia a su costo proyecta E T.		
noladora 7"	hm	1,196.17	4.00	4,784.69		1,395.36	4.00	5,581.44		-796.75	-16.65%	En el costo de Amoladora 7" presento una pérdida de -796.75 (-16.65 %) en referencia a su costo proyectado e		
mión volquete 420 hp de 15 m3	hm	1,577.71	90.00	141,994.11		2,699.37	100.00	269,936.99		-127,942.88	-90.10%	En el costo de Camión volquete presento una pérdida de -127942.88 (-90.1 %) en referencia a su costo proyec E.T.		
rgador sobre llantas 90 hp 1.8 yd3	hm	892.84	150.00	133,926.24		1,326.36	140.00	185,690.83		-51,764.59	-38.65%	En el costo de Cargador sobre presento una pérdida de -51764.59 (-38.65 %) en referencia a su costo proyec E.T.		
rgador sobre llantas 115 hp 2.25 yd3	hm	788.86	210.00	165,659.78		58.02	210.00	12,184.60		153,475.18	92.64%	En el costo de Cargador sobre presento un ahorro de 153475.18 (92.64 %) en referencia a su costo proyectado		
rgador sobre llantas 100 hp 2.0 yd3	hm	100.43	200.00	20,085.00		323.36	180.00	58,204.80		-38,119.80	-189.79%	En el costo de Cargador sobre presento una pérdida de -38119.8 (-189.79 %) en referencia a su costo proyec E.T.		
alla de palanca	und	151.84	310.00	47,071.14		151.84	310.00	47,071.14		-	U.UU%	En el costo de Cizalla de pala no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo rec en obra.		
alla manual	und	185.83	62.00	11,521.57		185.83	62.00	11,521.57		-	0.00%	En el costo de Cizalla manual no presento variación significativa entre lo proyectado inicialmente del E.T. vs lo rec en obra.		
mpactador vibratorio tipo plancha de 4 hp	hm	37,980.57	6.00	227,883.42		12,631.35	6.00	75,788.10		152,095.32	66.74%	En el costo de Compactador vib presento un ahorro de 152095.32 (66.74 %) en referencia a su costo proyecta		
ctrobomba autocebante 4"x4" 10 hp	hm	3,000.00	25.00	75,000.00		2,400.00	25.00	60,000.00		15,000.00	20.00%	En el costo de Electrobomba au presento un ahorro de 15000 (20 %) en referencia a su costo proyectado.		
zcladora de concreto de 9 -11p3	hm	5,228.15	7.70	40,256.72		5,547.64	7.70	42,716.83		-2,460.10	-6.11%	En el costo de Mezcladora de c presento una pérdida de -2460.1 (-6.11 %) en referencia a su costo proyectad		
ntacarga de cable para fachada (h=100m)	hm					2,049.67	10.00	20,496.73		-20,496.73	-100.00%	En el costo de Montacarga de c presento una pérdida de -20496.73 (-100 %) en referencia a su costo proyecta E.T.		
oniveladora de 125 hp	hm					58.02	209.00	12,126.58		-12,126.58	-100.00%	En el costo de Motoniveladora presento una pérdida de -12126.58 (-100 %) en referencia a su costo proyecta E.T.		
osoldadora de 250 amperios	hm	15,174.38	5.00	75,871.92		17,199.88	5.00	85,999.41		-10,127.49	-13.35%	En el costo de Motosoldadora d presento una pérdida de -10127.49 (-13.35 %) en referencia a su costo proye E.T.		
roexcavador s/oruga 80-110hp 0.5-1.3y	hm	624.49	250.00	156,123.38		545.41	140.00	76,357.29		79,766.09	51.09%	En el costo de Retroexcavador presento un ahorro de 79766.09 (51.09 %) en referencia a su costo proyectad		
			I .				1	1			i			



Entidad: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Fecha : viernes 20 de Setiembre del 2019

Lugar: Puno - Puno - Puno

Subpresupuesto de ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA - RESEMBRADO DE GRASS NATURAL

SISTEMA DE COSTOS

Reporte N°05: Comparación de insumos

INGENIER

Descripción	Und	In	sumos existen	ites según el E	.т.	Ins	umos recalcul	ados (propues	stos)	Análisis horizontal del Existente vs Recalculado (Evolución %)			
	J J	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Cantidad	P.Unit. (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)	Absoluta S/.	Relativa %	Interpretación de los resultados obtenidos	
Sierra circular	hm	18,798.96	4.00	75,195.86		27,061.75	4.00	108,247.00		-33,051.14	-43.95%	En el costo de Sierra circular presento una pérdida de -33051.14 (-43.95 %) en referencia a su costo proyectado en el E.T.	
Tractor de oruga de 185 hp 5.17 yd3	hm	466.32	250.00	116,581.23		101.97	270.00	27,532.22		89,049.00	76.38%	En el costo de Tractor de orug presento un ahorro de 89049 (76.38 %) en referencia a su costo proyectado.	
Tractor de oruga de 280 hp 7.58 yd3	hm	113.44	258.00	29,268.29		409.06	320.00	130,898.21		-101,629.91	-347.24%	En el costo de Tractor de orug presento una pérdida de -101629.91 (-347.24 %) en referencia a su costo proyectado e el E.T.	
Vibrador de concreto 4 hp 2.40"	hm	4,002.50	10.00	40,025.00		3,940.30	10.00	39,402.98		622.02	1.55%	En el costo de Vibrador de con presento un ahorro de 622.02 (1.55 %) en referencia a su costo proyectado.	
Winche eléctrico	hm	13,133.36	3.40	44,653.44		14,329.22	3.40	48,719.33		-4,065.89	-9.11%	En el costo de Winche eléctric presento una pérdida de -4065.89 (-9.11 %) en referencia a su costo proyectado en el E	
		1	1	,585,410.52	1,761,523.04				-176,112.5	-11.11%	Respecto al monto global de EQUIPOS Y HERRAMIENTAS se tuvo una pérdida de S/ 176112.52 (-11.11 %) en referencia a su presupuesto proyectado en el Exp. Téc.		

