

ANALISI DELLO SWAP DEL COMUNE DI JESI

PREMESSA

Dal [DOCUMENTO ISTRUTTORIO del SERVIZIO FINANZIARIO avente in oggetto l'ESAME ED APPROVAZIONE BILANCIO DI PREVISIONE 2010 - TRIENNALE 2010-2012 - RELAZIONE PREVISIONALE E PROGRAMMATICA 2010 - 2012](#) si apprende che il Comune di Jesi "ha in essere una sola operazione in strumenti derivati, per la quale è stato accantonato in bilancio, all'intervento 1010306, un fondo rischi di € 95.000,00 e che al 31.12.2009 il mark to market risulta negativo per un ammontare complessivo di 574.943,00 euro;"

Dal [verbale della seduta del Consiglio Comunale dell'08-02-2008 relativo all'interrogazione presentata dal Consigliere Comunale Maria Celeste Pennoni sul problema di derivati negli enti locali](#) l'ex Assessore al Bilancio Sorana Vincenzo afferma che "...il primo contratto di Swap venne stipulato dal Comune di Jesi nell'anno 2001 dall'Amministrazione Polita, con una delibera della Giunta Comunale del 27 aprile 2001, n. 96. L'importo nominale era di 20miliardi di lire, pari a € 10.329.137,98. Il Comune non percepì alcun up front. (...) L'anno seguente, sempre la medesima Amministrazione Polita, decise, con deliberazione della Giunta del 23 maggio 2002 n. 102, di rimodulare l'operazione e di portare il capitale nozionale ad € 19.800.000,00. L'up front percepito dal Comune fu di € 50.000,00. Nel 2003 la Giunta Belcecchi, con atto del 28 luglio 2003 n. 188, decise di rimodulare lo Swap esistente per garantirsi una maggiore copertura rispetto alla fluttuazione dei tassi. Il capitale nozionale fu portato a € 24.674.000,00 circa. L'up front percepito dal Comune fu di € 245.000,00 euro. L'esercizio seguente, quindi il 2004, sempre la Giunta Belcecchi, con atto n. 272 del 3 dicembre 2004, il derivato in questione è stato ulteriormente modificato migliorandone le condizioni contrattuali. Infatti, rispetto a quanto apparso sul Sole 24 Ore che fotografava la situazione esistente nel settembre 2003 e che dava per il Comune di Jesi un dato negativo, una perdita di € 708.000,00, nel giugno 2005, a seguito di questa rimodulazione, il contratto derivato aveva un valore di mercato, market to market, negativo di soli € 50.000,00, pertanto nettamente migliore rispetto alla precedente operazione. L'up front percepito dal Comune di Jesi in questa operazione fu di € 50.000,00. Nel giugno 2005, infine, sempre la Giunta Belcecchi, con propria deliberazione del 24 giugno 2005 n. 147, decise di estinguere il contratto derivato esistente e di coprire il rischio di rialzi dei tassi attraverso l'emissione di un BOC, questo collegato con la copertura a rialzo dei tassi di interesse con uno Swap che è l'unico esistente ad oggi. Il Comune in questo caso non percepì alcun up front. Il valore nozionale di questo contratto attualmente in essere era agli inizi € 12.541.000,00 quindi ben al di sotto dei precedenti."

Pertanto al momento il solo ed unico contratto di swap in essere è contenuto nella [deliberazione n. 147 del 24 giugno 2005 della Giunta Comunale](#) dalla quale si apprende che il contratto stipulato è un "Collar Swap".

Riportiamo un estratto di quanto previsto dalla delibera della Giunta Comunale su tale contratto:

"CONFERMA DI CONTRATTO DI SWAP

"COLLAR SWAP"

(...)

Importo di Riferimento:

Per ciascun Periodo del Tasso Parametro, l'"Importo di Riferimento" della tabella "Piano di Ammortamento" (la "Tabella"), riportata in Allegato (l'"Allegato").

Data Operazione: XX giugno 2005

Data Iniziale: 24 giugno 2005

Scadenza Finale: 01 luglio 2020

(...)

Banca paga: 1) dalla Data Iniziale alla Scadenza Finale dell'Operazione, sull'Importo di Riferimento, interessi calcolati con riferimento al Tasso Parametro Banca, pagati in via posticipata ad ogni Scadenza Periodica del Tasso Parametro.
2) 50.000,00 Euro (con valuta 30/06/2005)

Tasso Parametro Banca: Euribor 6 mesi

Per Euribor 6 mesi si intende il parametro Euribor (Euro Interbank Offered Rate) a 6 mesi dell'Euro, rilevato alla pagina EURIBOR01 del circuito Reuters (a) alla Data di Fixing del Tasso Parametro Banca relativa al Periodo Iniziale del Tasso Parametro Banca ed (b) alla Data di Fixing del Tasso Parametro Banca.

Data di Fixing del Tasso Parametro Banca: il secondo Giorno Lavorativo antecedente: (a) il Periodo Iniziale del Tasso Parametro Banca (b) la data iniziale di ciascun Periodo del Tasso Parametro. Il tasso così rilevato verrà applicato al periodo successivo a quello in cui avviene la rilevazione.

Data di Fixing del Tasso Parametro Banca relativa al Periodo Iniziale del Tasso Parametro Banca: 22/06/2005

Prima Data di Fixing del Tasso Parametro Banca successiva al Periodo Iniziale del Tasso Parametro Banca: 29/12/2005

Periodo Iniziale del Tasso Parametro Banca: dal 24/06/05 al 01/01/06

Ente paga: dalla Data Iniziale alla Scadenza Finale dell'Operazione, sull'Importo di Riferimento, interessi calcolati con riferimento al Tasso Parametro Ente, pagati in via posticipata ad ogni Scadenza Periodica del Tasso Parametro.

Data di Fixing del Tasso Parametro Ente: il secondo Giorno Lavorativo antecedente: (a) il Periodo Iniziale del Tasso Parametro Ente (b) la data iniziale di ciascun Periodo del Tasso Parametro. Il tasso così rilevato verrà applicato al

periodo successivo a quello in cui avviene la rilevazione.

Data di Fixing del Tasso Parametro Ente relativa al Periodo Iniziale del Tasso Parametro Ente: 22/06/2005.

Prima Data di Fixing del Tasso Parametro Ente successiva al Periodo Iniziale del Tasso Parametro Ente: 29/12/2005.

Periodo Iniziale del Tasso Parametro Ente: dal 24/06/05 al 01/01/06

1. Tasso Parametro Ente:

come di seguito specificato, limitatamente al solo Periodo Iniziale del Tasso Parametro Ente

Al verificarsi dell'evento A:
Tasso fisso del 1.95%

Al verificarsi dell'evento B:
Euribor 6 mesi – 0.05%

Al verificarsi dell'evento C:
Tasso fisso del 5.50%

EVENTO A: il tasso Euribor 6 mesi risulta inferiore al 2.00%.

EVENTO B: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 2.00% ma inferiore al 5.55%

EVENTO C: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 5.55%

2. Tasso Parametro Ente:

come di seguito specificato per ciascun Periodo del Tasso Parametro:

dal 01/01/06 al 01/07/07

Al verificarsi dell'evento A:
Tasso fisso del 1.95%

Al verificarsi dell'evento B:
Euribor 6 mesi – 0.05%

Al verificarsi dell'evento C:
Tasso fisso del 5.50%

EVENTO A: il tasso Euribor 6 mesi risulta inferiore al 2.00%.

EVENTO B: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 2.00% ma inferiore al 5.55%

EVENTO C: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 5.55%

dal 01/07/07 al 01/07/09

Al verificarsi dell'evento A:
Tasso fisso del 2.65%

Al verificarsi dell'evento B:
Euribor 6 mesi – 0.05%

Al verificarsi dell'evento C:
Tasso fisso del 5.50%

EVENTO A: il tasso Euribor 6 mesi risulta inferiore al 2.70%

EVENTO B: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 2.70% ma inferiore al 5.55%

EVENTO C: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 5.55%

dal 01/07/09 al 01/07/12

Al verificarsi dell'evento A:
Tasso fisso del 3.35%

Al verificarsi dell'evento B:
Euribor 6 mesi – 0.05%

Al verificarsi dell'evento C:
Tasso fisso del 6.00%

EVENTO A: il tasso Euribor 6 mesi risulta inferiore al 3.40%

EVENTO B: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 3.40% ma inferiore al 6.05%

EVENTO C: il tasso Euribor 6 mesi risulta superiore o uguale al 6.05%

dal 01/07/12 al 01/07/20

Tasso fisso del 4.50%

Per Euribor 6 mesi si intende il parametro Euribor (Euro Interbank Offered Rate) a 6 mesi dell'Euro, rilevato alla pagina EURIBOR01 del circuito Reuters alla Data di Fixing del Tasso Parametro Ente.

Periodo Iniziale dei Tassi Parametro:

dal 24/06/05 al 01/01/06

Periodi dei Tassi Parametro successivi

al Periodo Iniziale dei Tassi Parametro: semestrali.

Fattore moltiplicativo sul Tasso Parametro Ente: Act/360 adjusted

Fattore moltiplicativo sul Tasso Parametro Banca: Act/360 adjusted

Modalità di Pagamento: il pagamento avverrà mediante scambio di differenziali ad ogni Scadenza Periodica del Tasso Parametro.

Controparte incaricata dei calcoli: Banca

(...)

Allegato - Piano di Ammortamento-

Periodo del Tasso Parametro	Importo di Riferimento
Dal 24/06/05 Al 01/01/06	12,541,000.00
Dal 01/01/06 Al 01/07/06	12,196,874.96
Dal 01/07/06 Al 01/01/07	11,842,717.12
Dal 01/01/07 Al 01/07/07	11,484,295.34
Dal 01/07/07 Al 01/01/08	11,121,609.62
Dal 01/01/08 Al 01/07/08	10,754,534.55
Dal 01/07/08 Al 01/01/09	10,383,070.13
Dal 01/01/09 Al 01/07/09	10,007,216.36
Dal 01/07/09 Al 01/01/10	9,626,847.83
Dal 01/01/10 Al 01/07/10	9,241,839.13
Dal 01/07/10 Al 01/01/11	8,852,190.26
Dal 01/01/11 Al 01/07/11	8,457,901.22
Dal 01/07/11 Al 01/01/12	8,058,846.60
Dal 01/01/12 Al 01/07/12	7,655,026.40
Dal 01/07/12 Al 01/01/13	7,246,440.62
Dal 01/01/13 Al 01/07/13	6,832,963.85
Dal 01/07/13 Al 01/01/14	6,414,470.68
Dal 01/01/14 Al 01/07/14	5,990,961.11
Dal 01/07/14 Al 01/01/15	5,562,309.73
Dal 01/01/15 Al 01/07/15	5,128,516.54
Dal 01/07/15 Al 01/01/16	4,689,581.54
Dal 01/01/16 Al 01/07/16	4,245,379.32
Dal 01/07/16 Al 01/01/17	3,795,784.47
Dal 01/01/17 Al 01/07/17	3,340,796.99
Dal 01/07/17 Al 01/01/18	2,880,416.88
Dal 01/01/18 Al 01/07/18	2,414,518.73
Dal 01/07/18 Al 01/01/19	1,942,977.13
Dal 01/01/19 Al 01/07/19	1,465,792.08
Dal 01/07/19 Al 01/01/20	982,838.17
Dal 01/01/20 Al 01/07/20	494,115.40

Va anche riportato che da tale documento si apprende che al momento della stipula del nuovo contratto la Banca ha pagato un Upfront di EUR 50.000,00 che compensa il Mark-to-Market Negativo (sempre di 50.000,00 Euro) del precedente contratto di swap del 7 dicembre 2004.

LO STUDIO E LE VARIE IPOTESI PER LA VALUTAZIONE DELLO SWAP

Il contratto stipulato dal Comune di Jesi il 24 giugno 2005 è un Contratto di Swap (per la precisione è un Collar Swap), che in finanza rientra nella categoria degli strumenti derivati, con il quale è possibile uno scambio di flussi tra due controparti: il Comune che in questo caso ha un prestito a tasso fisso, determinabile in modo implicito dal piano di ammortamento, scambia con un'altra controparte (in genere una Banca) tale tasso fisso con un tasso variabile.

Nel contratto in questione sono previste nella varie scadenze un tasso di interesse Euribor a 6 mesi con un minimo ed un massimo prestabiliti e via via crescenti ed infine un tasso fisso:

- dal 24/06/2005 al 01/01/06 1,95%-5,50%;
- dal 01/01/06 al 01/07/07 1,95%-5,50%;
- dal 01/07/07 al 01/07/09 2,65%-5,50%;
- dal 01/07/09 al 01/07/12 3,35%-6,00%;
- dal 01/07/12 al 01/07/20 tasso fisso del 4,50%.

Il tasso "Euribor 6 mesi" è determinato giorno per giorno e basta prendere il tasso del secondo Giorno Lavorativo **antecedente** le date prestabilite dal piano di ammortamento.

Inoltre, per poter procedere alla valutazione del mark-to-market, bisognerà procedere alla determinazione del tasso di interesse "fisso" implicito del piano di ammortamento di un prestito a rata costante secondo il metodo progressivo o francese.

Una volta determinato dal piano di ammortamento il tasso fisso e con il trascorrere del tempo si conoscerà, scadenza per scadenza, il tasso variabile è possibile procedere alla determinazione delle differenziale tra i due tassi tenendo presente che l'importo sul quale verranno calcolati gli interessi fissi e variabili è sempre quello previsto dal piano di ammortamento: pertanto se gli interessi determinati con il tasso fisso sono maggiori degli interessi determinati con il tasso variabile (Euribor 6 mesi) per il Comune l'operazione sarà positiva mentre se gli interessi "fissi" sono minori di quelli "variabili" l'operazione sarà negativa per il Comune: in "gergo" si dice che il mark-to-market è negativo.

Nella determinazione del tasso fisso implicito nel piano di ammortamento inserito nel contratto di Swap stipulato dal Comune di Jesi procediamo per tentativi:

Per la prima rata si determina, con un buona approssimazione, che il tasso di interesse "fisso", collegato all'ammortamento di un debito di 12.541.000 euro della durata di 15 anni e con rate semestrali, è del 2,60% dato che il debito residuo dopo il pagamento della prima rata è di 12.196.520,50 euro contro i 12.196.874,96 euro secondo quanto previsto dal piano di ammortamento.

Importo	12.541.000,00
Durata in anni	15
N° Rate Annuali	2
Tasso Annuo	2,60%
Data Inizio	24/06/2005

N° Rata	Data Rata	Capitale	Rata	Quota Int.	Quota Cap.	Deb. Residuo	Deb. Residuo Piano	Differenza
1	01/01/2006	12.541.000,00	507.512,50	163.033,00	344.479,50	12.196.520,50	12.196.874,96	-354,46
2	01/07/2006	12.196.520,50	507.512,50	158.554,77	348.957,73	11.847.562,76	11.842.717,12	4.845,64
3	01/01/2007	11.847.562,76	507.512,50	154.018,32	353.494,19	11.494.068,58	11.484.295,34	
4	01/07/2007	11.494.068,58	507.512,50	149.422,89	358.089,61	11.135.978,97	11.121.609,62	
5	01/01/2008	11.135.978,97	507.512,50	144.767,73	362.744,77	10.773.234,20	10.754.534,55	
6	01/07/2008	10.773.234,20	507.512,50	140.052,04	367.460,46	10.405.773,74	10.383.070,13	
7	01/01/2009	10.405.773,74	507.512,50	135.275,06	372.237,44	10.033.536,30	10.007.216,36	
8	01/07/2009	10.033.536,30	507.512,50	130.435,97	377.076,53	9.656.459,77	9.626.847,83	
9	01/01/2010	9.656.459,77	507.512,50	125.533,98	381.978,52	9.274.481,24	9.241.839,13	
10	01/07/2010	9.274.481,24	507.512,50	120.568,26	386.944,24	8.887.537,00	8.852.190,26	
11	01/01/2011	8.887.537,00	507.512,50	115.537,98	391.974,52	8.495.562,48	8.457.901,22	
12	01/07/2011	8.495.562,48	507.512,50	110.442,31	397.070,19	8.098.492,29	8.058.846,60	
13	01/01/2012	8.098.492,29	507.512,50	105.280,40	402.232,10	7.696.260,19	7.655.026,40	
14	01/07/2012	7.696.260,19	507.512,50	100.051,38	407.461,12	7.288.799,07	7.246.440,62	
15	01/01/2013	7.288.799,07	507.512,50	94.754,39	412.758,11	6.876.040,96	6.832.963,85	
16	01/07/2013	6.876.040,96	507.512,50	89.388,53	418.123,97	6.457.916,99	6.414.470,68	
17	01/01/2014	6.457.916,99	507.512,50	83.952,92	423.559,58	6.034.357,41	5.990.961,11	
18	01/07/2014	6.034.357,41	507.512,50	78.446,65	429.065,85	5.605.291,55	5.562.309,73	
19	01/01/2015	5.605.291,55	507.512,50	72.868,79	434.643,71	5.170.647,84	5.128.516,54	
20	01/07/2015	5.170.647,84	507.512,50	67.218,42	440.294,08	4.730.353,76	4.689.581,54	
21	01/01/2016	4.730.353,76	507.512,50	61.494,60	446.017,90	4.284.335,86	4.245.379,32	
22	01/07/2016	4.284.335,86	507.512,50	55.696,37	451.816,13	3.832.519,72	3.795.784,47	
23	01/01/2017	3.832.519,72	507.512,50	49.822,76	457.689,74	3.374.829,98	3.340.796,99	
24	01/07/2017	3.374.829,98	507.512,50	43.872,79	463.639,71	2.911.190,27	2.880.416,88	
25	01/01/2018	2.911.190,27	507.512,50	37.845,47	469.667,03	2.441.523,24	2.414.518,73	
26	01/07/2018	2.441.523,24	507.512,50	31.739,80	475.772,70	1.965.750,54	1.942.977,13	
27	01/01/2019	1.965.750,54	507.512,50	25.554,76	481.957,74	1.483.792,80	1.465.792,08	
28	01/07/2019	1.483.792,80	507.512,50	19.289,31	488.223,19	995.569,60	982.838,17	
29	01/01/2020	995.569,60	507.512,50	12.942,40	494.570,10	500.999,51	494.115,40	
30	01/07/2020	500.999,51	507.512,50	6.512,99	500.999,51	0,00	0,00	

Tuttavia per le rate successive alla prima si vede come il tasso del 2,60% non determini una buona approssimazione del debito residuo previsto dal piano di ammortamento così si procede a ricalcolare il piano di ammortamento del prestito dalla seconda rata in poi tenendo presente che il capitale di partenza corrisponde al debito residuo dopo la prima rata ovvero a 12.196.874,96 euro. Abbiamo così il seguente piano di ammortamento dalla seconda rata in poi ovviamente di durata pari a 14,5 anni:

Importo	12.196.874,96
Durata in anni	14,5
N° Rate Annuali	2
Tasso Annuo	2,40%
Data Inizio	01/01/2006

N° Rata	Data Rata	Capitale	Rata	Quota Int.	Quota Cap.	Deb. Residuo	Deb. Residuo Piano	Differenza
2	01/07/2006	12.196.874,96	500.492,48	146.362,50	354.129,98	11.842.744,98	11.842.717,12	27,86
3	01/01/2007	11.842.744,98	500.492,48	142.112,94	358.379,54	11.484.365,45	11.484.295,34	70,11
4	01/07/2007	11.484.365,45	500.492,48	137.812,39	362.680,09	11.121.685,36	11.121.609,62	75,74
5	01/01/2008	11.121.685,36	500.492,48	133.460,22	367.032,25	10.754.653,11	10.754.534,55	118,56
6	01/07/2008	10.754.653,11	500.492,48	129.055,84	371.436,64	10.383.216,47	10.383.070,13	146,34
7	01/01/2009	10.383.216,47	500.492,48	124.598,60	375.893,88	10.007.322,59	10.007.216,36	106,23
8	01/07/2009	10.007.322,59	500.492,48	120.087,87	380.404,60	9.626.917,99	9.626.847,83	70,16
9	01/01/2010	9.626.917,99	500.492,48	115.523,02	384.969,46	9.241.948,53	9.241.839,13	109,40
10	01/07/2010	9.241.948,53	500.492,48	110.903,38	389.589,09	8.852.359,43	8.852.190,26	169,17
11	01/01/2011	8.852.359,43	500.492,48	106.228,31	394.264,16	8.458.095,27	8.457.901,22	194,05
12	01/07/2011	8.458.095,27	500.492,48	101.497,14	398.995,33	8.059.099,94	8.058.846,60	253,34
13	01/01/2012	8.059.099,94	500.492,48	96.709,20	403.783,28	7.655.316,66	7.655.026,40	290,26
14	01/07/2012	7.655.316,66	500.492,48	91.863,80	408.628,68	7.246.687,99	7.246.440,62	247,37
15	01/01/2013	7.246.687,99	500.492,48	86.960,26	413.532,22	6.833.155,77	6.832.963,85	191,92
16	01/07/2013	6.833.155,77	500.492,48	81.997,87	418.494,61	6.414.661,16	6.414.470,68	190,48
17	01/01/2014	6.414.661,16	500.492,48	76.975,93	423.516,54	5.991.144,62	5.990.961,11	183,51
18	01/07/2014	5.991.144,62	500.492,48	71.893,74	428.598,74	5.562.545,88	5.562.309,73	236,15
19	01/01/2015	5.562.545,88	500.492,48	66.750,55	433.741,93	5.128.803,95	5.128.516,54	287,41
20	01/07/2015	5.128.803,95	500.492,48	61.545,65	438.946,83	4.689.857,13	4.689.581,54	275,59
21	01/01/2016	4.689.857,13	500.492,48	56.278,29	444.214,19	4.245.642,94	4.245.379,32	263,62
22	01/07/2016	4.245.642,94	500.492,48	50.947,72	449.544,76	3.796.098,18	3.795.784,47	313,71
23	01/01/2017	3.796.098,18	500.492,48	45.553,18	454.939,30	3.341.158,88	3.340.796,99	361,89
24	01/07/2017	3.341.158,88	500.492,48	40.093,91	460.398,57	2.880.760,31	2.880.416,88	343,43
25	01/01/2018	2.880.760,31	500.492,48	34.569,12	465.923,35	2.414.836,96	2.414.518,73	318,23
26	01/07/2018	2.414.836,96	500.492,48	28.978,04	471.514,43	1.943.322,52	1.942.977,13	345,39
27	01/01/2019	1.943.322,52	500.492,48	23.319,87	477.172,61	1.466.149,92	1.465.792,08	357,84
28	01/07/2019	1.466.149,92	500.492,48	17.593,80	482.898,68	983.251,24	982.838,17	413,07
29	01/01/2020	983.251,24	500.492,48	11.799,01	488.693,46	494.557,78	494.115,40	442,38
30	01/07/2020	494.557,78	500.492,48	5.934,69	494.557,78	0,00	0,00	0,00
TOTALE								6.403,18

Si vede perfettamente come il tasso fisso del 2,40% dalla seconda rata in poi approssima molto bene il piano di ammortamento per quanto riguarda il debito residuo e le differenze tra quanto previsto dal piano di ammortamento con quanto si determinato con il tasso del 2,40% sono trascurabili.

Pertanto per i calcoli successivi alla prima rata possiamo considerare sempre il tasso fisso del 2,40% senza discostarci molto da quella che è stata e sarà l'evoluzione dello swap.

Invece per quanto concerne il tasso euribor 6 mesi possiamo determinarlo solo per le date del piano di ammortamento finora trascorse secondo quanto previsto nel contratto di Collar Swap e presentate nella tabella seguente:

DATE EURIBOR	DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE				
Data tasso iniz.	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.
22/06/2005	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	2,04%
29/12/2005	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	2,59%
29/06/2006	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	3,20%
28/12/2006	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	3,80%
28/06/2007	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	4,26%
28/12/2007	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	4,66%
27/06/2008	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	5,08%
30/12/2008	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,95%
29/06/2009	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%
30/12/2009	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%
29/06/2010	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%

A questo punto è possibile, calcolando anche i giorni che intercorrono tra la data di determinazione del tasso e quella del tasso successivo, l'ammontare degli interessi fissi e variabili di volta in volta. Vediamo come si è determinato nella tabella seguente, sempre con un buona approssimazione, il mark-to-market negativo di 574.943,00 al 31 dicembre 2009.

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI				DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE				TASSO FISSO	CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	22/06/2005	29/12/2005	190	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	2,04%	2,60%	135.024,77	163.033,00	28.008,23
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	29/12/2005	29/06/2006	182	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	2,59%	2,40%	159.704,53	146.362,50	-13.342,03
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	29/06/2006	28/12/2006	182	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	3,20%	2,40%	191.588,85	142.112,61	-49.476,24
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	28/12/2006	28/06/2007	182	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	3,80%	2,40%	220.626,07	137.811,54	-82.814,53
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	28/06/2007	28/12/2007	183	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	4,26%	2,40%	240.838,46	133.459,32	-107.379,14
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	28/12/2007	27/06/2008	182	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	4,66%	2,40%	253.364,88	129.054,41	-124.310,47
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	27/06/2008	30/12/2008	186	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	5,08%	2,40%	272.520,98	124.596,84	-147.924,14
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	30/12/2008	29/06/2009	181	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,95%	2,40%	148.426,48	120.086,60	-28.339,88
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	29/06/2009	30/12/2009	184	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	164.833,03	115.522,17	-49.310,85
TOTALE												1.786.928,04	1.212.038,99	-574.889,05

Si prenda per esempio la prima riga: il piano di ammortamento prevede un capitale di 12.541.000,00 per la prima rata. La data del tasso corrispondente al 24/06/2005 (data di inizio del piano) è il 22 giugno 2005 (secondo giorno lavorativo antecedente) pertanto occorrerà vedere il valore del tasso Euribor 6 mesi in tale giorno e che era di 2,09%.

La data della seconda rata è il 01/01/06 pertanto il secondo giorno lavorativo antecedente tale data è il 29 dicembre 2005.

I giorni sono calcolati come differenza tra il 29/12/2005 e il 22/06/2005 e sono pari a 190.

Il tasso variabile è del 2,04% (ovvero Euribor 6 mesi -0,05%) in quanto compreso tra il minimo di 1,95% e il massimo di 5,50%.

Il tasso fisso per la prima rata abbiamo visto che è il 2,60%.

A questo punto gli interessi variabili sono pari per la prima rata a 135.024,77 euro mentre gli interessi fissi sono pari a 163.033,00 euro: si ha un differenziale (Mark-to-market) di +28.000,23 euro a favore del Comune di Jesi.

Tuttavia procedendo di volta in volta come sopra specificato si vede che nel corso degli anni la situazione si aggrava per il comune di Jesi fino a arrivare ad una perdita complessiva di -574.889,05 euro che si avvicina tantissimo al valore (mark-to-market negativo di 574.943,00 euro) riportato nel documento istruttorio citato inizialmente.

A questo punto, conoscendo anche il tasso euribor 6 mesi al 30/12/2009 e il tasso euribor 6 mesi al 29/06/2010, possiamo determinare, secondo il procedimento già visto, quale sarà l'entità del differenziale (mark-to-market) per l'anno 2010 che andrà aggiunto al mark-to-market al 31 dicembre 2009.

Consultando la tabella seguente si vede come il Comune di Jesi per l'anno 2010 dovrà aggiungere una ulteriore perdita stimata in 90.101,63 euro:

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO		CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale	
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	155.660,81	110.902,07	-44.758,74	
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89	
TOTALE												307.229,96	217.128,35	-90.101,63	

Per quanto riguarda le rate successive al 2010, è vero che non si conosce il tasso euribor 6 mesi, però, dato che è previsto un tasso minimo ed un tasso massimo e che dal 01/07/2012 c'è un tasso fisso del 4,50%, è possibile **stimare** quale sarà complessivamente la perdita nella migliore delle ipotesi (ovvero tasso euribor 6 mesi minimo) per il Comune di Jesi.

Nella tabella seguente è possibile vedere che la perdita che il Comune di Jesi avrà per i prossimi anni fino alla scadenza del contratto (01/07/2020) sarà, proprio nel caso più favorevole al Comune di Jesi, di 896.578,92 euro che dovranno essere aggiunti al mark-to-market al 31 dicembre 2009.

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO		CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale	
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	155.660,81	110.902,07	-44.758,74	
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89	
01/01/2011	01/07/2011	8.457.901,22	30/12/2010	29/06/2011	181			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	142.456,90	101.494,81	-40.962,09	
01/07/2011	01/01/2012	8.058.846,60	29/06/2011	29/12/2011	183			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	137.235,44	96.706,16	-40.529,28	
01/01/2012	01/07/2012	7.655.026,40	29/12/2011	28/06/2012	182			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	129.646,38	91.860,32	-37.786,06	
01/07/2012	01/01/2013	7.246.440,62	28/06/2012	28/12/2012	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	165.762,33	86.957,29	-78.805,04	
01/01/2013	01/07/2013	6.832.963,85	28/12/2012	27/06/2013	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	154.595,81	81.995,57	-72.600,24	
01/07/2013	01/01/2014	6.414.470,68	27/06/2013	30/12/2013	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	149.136,44	76.973,65	-72.162,80	
01/01/2014	01/07/2014	5.990.961,11	30/12/2013	27/06/2014	179			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	134.047,75	71.891,53	-62.156,22	
01/07/2014	01/01/2015	5.562.309,73	27/06/2014	30/12/2014	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	129.323,70	66.747,72	-62.575,98	
01/01/2015	01/07/2015	5.128.516,54	30/12/2014	29/06/2015	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	116.032,69	61.542,20	-54.490,49	
01/07/2015	01/01/2016	4.689.581,54	29/06/2015	30/12/2015	184			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	107.860,38	56.274,98	-51.585,40	
01/01/2016	01/07/2016	4.245.379,32	30/12/2015	29/06/2016	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	96.582,38	50.944,55	-45.637,83	
01/07/2016	01/01/2017	3.795.784,47	29/06/2016	29/12/2016	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	86.828,57	45.549,41	-41.279,16	
01/01/2017	01/07/2017	3.340.796,99	29/12/2016	29/06/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	76.003,13	40.089,56	-35.913,57	
01/07/2017	01/01/2018	2.880.416,88	29/06/2017	28/12/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	65.529,48	34.565,00	-30.964,48	
01/01/2018	01/07/2018	2.414.518,73	28/12/2017	28/06/2018	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	54.930,30	28.974,22	-25.956,08	
01/07/2018	01/01/2019	1.942.977,13	28/06/2018	28/12/2018	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	44.445,60	23.315,73	-21.129,88	
01/01/2019	01/07/2019	1.465.792,08	28/12/2018	27/06/2019	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	33.163,55	17.589,50	-15.574,04	
01/07/2019	01/01/2020	982.838,17	27/06/2019	30/12/2019	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	22.850,99	11.794,06	-11.056,93	
01/01/2020	01/07/2020	494.115,40	30/12/2019	29/06/2020	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	11.241,13	5.929,38	-5.311,74	
TOTALE												2.164.902,92	1.268.324,00	-896.578,92	

Nella tabella seguente presentiamo la situazione complessiva dove la perdita complessiva stimata per il Comune di Jesi alla scadenza del contratto (01/07/2020) sarà di 1.471.467,97 euro:

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO		CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale	
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	22/06/2005	29/12/2005	190	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	2,04%	2,60%	135.024,77	163.033,00	28.008,23	
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	29/12/2005	29/06/2006	182	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	2,59%	2,40%	159.704,53	146.362,50	-13.342,03	
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	29/06/2006	28/12/2006	182	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	3,20%	2,40%	191.588,85	142.112,61	-49.476,24	
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	28/12/2006	28/06/2007	182	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	3,80%	2,40%	220.626,07	137.811,54	-82.814,53	
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	28/06/2007	28/12/2007	183	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	4,26%	2,40%	240.838,46	133.459,32	-107.379,14	
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	28/12/2007	27/06/2008	182	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	4,66%	2,40%	253.384,88	129.054,41	-124.310,47	
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	27/06/2008	30/12/2008	186	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	5,08%	2,40%	272.520,98	124.596,84	-147.924,14	
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	30/12/2008	29/06/2009	181	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,95%	2,40%	148.426,48	120.086,60	-28.339,88	
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	29/06/2009	30/12/2009	184	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	164.833,03	115.522,17	-49.310,85	
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	155.660,81	110.902,07	-44.758,74	
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89	
01/01/2011	01/07/2011	8.457.901,22	30/12/2010	29/06/2011	181			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	142.456,90	101.494,81	-40.962,09	
01/07/2011	01/01/2012	8.058.846,60	29/06/2011	29/12/2011	183			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	137.235,44	96.706,16	-40.529,28	
01/01/2012	01/07/2012	7.655.026,40	29/12/2011	28/06/2012	182			3,35%	6,00%	3,35%	2,40%	129.646,38	91.860,32	-37.786,06	
01/07/2012	01/01/2013	7.246.440,62	28/06/2012	28/12/2012	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	165.762,33	86.957,29	-78.805,04	
01/01/2013	01/07/2013	6.832.963,85	28/12/2012	27/06/2013	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	154.595,81	81.995,57	-72.600,24	
01/07/2013	01/01/2014	6.414.470,68	27/06/2013	30/12/2013	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	149.136,44	76.973,65	-72.162,80	
01/01/2014	01/07/2014	5.990.961,11	30/12/2013	27/06/2014	179			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	134.047,75	71.891,53	-62.156,22	
01/07/2014	01/01/2015	5.562.309,73	27/06/2014	30/12/2014	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	129.323,70	66.747,72	-62.575,98	
01/01/2015	01/07/2015	5.128.516,54	30/12/2014	29/06/2015	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	116.032,69	61.542,20	-54.490,49	
01/07/2015	01/01/2016	4.689.581,54	29/06/2015	30/12/2015	184			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	107.860,38	56.274,98	-51.585,40	
01/01/2016	01/07/2016	4.245.379,32	29/06/2016	29/12/2016	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	96.582,38	50.944,55	-45.637,83	
01/07/2016	01/01/2017	3.795.784,47	29/12/2016	29/06/2017	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	86.828,57	45.549,41	-41.279,16	
01/01/2017	01/07/2017	3.340.796,99	29/06/2017	29/12/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	76.003,13	40.089,56	-35.913,57	
01/07/2017	01/01/2018	2.880.416,88	29/06/2017	28/12/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	65.529,48	34.565,00	-30.964,48	
01/01/2018	01/07/2018	2.414.518,73	28/12/2017	28/06/2018	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	54.930,30	28.974,22	-25.956,08	
01/07/2018	01/01/2019	1.942.977,13	28/06/2018	28/12/2018	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	44.445,60	23.315,73	-21.129,88	
01/01/2019	01/07/2019	1.465.792,08	28/12/2018	27/06/2019	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	33.163,55	17.589,50	-15.574,04	
01/07/2019	01/01/2020	982.838,17	27/06/2019	30/12/2019	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	22.850,99	11.794,06	-11.056,93	
01/01/2020	01/07/2020	494.115,40	30/12/2019	29/06/2020	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,40%	11.241,13	5.929,38	-5.311,74	
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE FINO AL 01/01/2010												1.786.928,04	1.212.038,99	-574.889,05	
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE DAL 01/01/2010 AL 01/07/2020												2.164.902,92	1.268.324,00	-896.578,92	
TOTALE COMPLESSIVO INTERESSI E DIFFERENZIALE												3.951.830,96	2.480.362,99	-1.471.467,97	

Per essere ancora più puntuali nella valutazione del contratto di Swap è stata fatta, rata per rata, una determinazione più precisa del tasso di interesse relativo al piano di ammortamento e i tassi così determinati sono riportati nella tabella seguente:

PIANO DI AMMORTAMENTO			TASSO FISSO
Data inizio	Data Fine	Importo	Tasso Piano Amm.to
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	2,600%
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	2,400%
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	2,400%
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	2,400%
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	2,400%
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	2,400%
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	2,400%
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	2,400%
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	2,400%
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	2,400%
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	2,400%
01/01/2011	01/07/2011	8.457.901,22	2,400%
01/07/2011	01/01/2012	8.058.846,60	2,400%
01/01/2012	01/07/2012	7.655.026,40	2,400%
01/07/2012	01/01/2013	7.246.440,62	2,400%
01/01/2013	01/07/2013	6.832.963,85	2,400%
01/07/2013	01/01/2014	6.414.470,68	2,400%
01/01/2014	01/07/2014	5.990.961,11	2,395%
01/07/2014	01/01/2015	5.562.309,73	2,395%
01/01/2015	01/07/2015	5.128.516,54	2,400%
01/07/2015	01/01/2016	4.689.581,54	2,400%
01/01/2016	01/07/2016	4.245.379,32	2,390%
01/07/2016	01/01/2017	3.795.784,47	2,390%
01/01/2017	01/07/2017	3.340.796,99	2,395%
01/07/2017	01/01/2018	2.880.416,88	2,395%
01/01/2018	01/07/2018	2.414.518,73	2,380%
01/07/2018	01/01/2019	1.942.977,13	2,375%
01/01/2019	01/07/2019	1.465.792,08	2,375%
01/07/2019	01/01/2020	982.838,17	2,210%
01/01/2020	01/07/2020	494.115,40	2,400%

Pertanto la situazione complessiva che ne scaturisce è riportata nella tabella seguente:

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO	CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	22/06/2005	29/12/2005	190	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	2,04%	2,60%	135.024,77	163.033,00	28.008,23
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	29/12/2005	29/06/2006	182	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	2,59%	2,400%	159.704,53	146.362,50	-13.342,03
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	29/06/2006	28/12/2006	182	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	3,20%	2,400%	191.588,85	142.112,61	-49.476,24
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	28/12/2006	28/06/2007	182	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	3,80%	2,400%	220.626,07	137.811,54	-82.814,53
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	28/06/2007	28/12/2007	183	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	4,26%	2,400%	240.838,46	133.459,32	-107.379,14
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	28/12/2007	27/06/2008	182	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	4,66%	2,400%	253.364,88	129.054,41	-124.310,47
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	27/06/2008	30/12/2008	186	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	5,08%	2,400%	272.520,98	124.596,84	-147.924,14
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	30/12/2008	29/06/2009	181	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,95%	2,400%	148.426,48	120.086,60	-28.339,88
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	29/06/2009	30/12/2009	184	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	164.833,03	115.522,17	-49.310,85
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	155.860,81	110.902,07	-44.758,74
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89
01/01/2011	01/07/2011	8.457.901,22	30/12/2010	29/06/2011	181			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	142.456,90	101.494,81	-40.962,09
01/07/2011	01/01/2012	8.058.846,60	29/06/2011	29/12/2011	183			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	137.235,44	96.706,16	-40.529,28
01/01/2012	01/07/2012	7.655.026,40	29/12/2011	28/06/2012	182			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	129.646,38	91.860,32	-37.786,06
01/07/2012	01/01/2013	7.246.440,62	28/06/2012	28/12/2012	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	165.762,33	86.957,29	-78.805,04
01/01/2013	01/07/2013	6.832.963,85	28/12/2012	27/06/2013	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	154.595,81	81.995,57	-72.600,24
01/07/2013	01/01/2014	6.414.470,68	27/06/2013	30/12/2013	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	149.136,44	76.973,65	-72.162,80
01/01/2014	01/07/2014	5.990.961,11	30/12/2013	27/06/2014	179			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	134.047,75	71.741,76	-62.306,00
01/07/2014	01/01/2015	5.562.309,73	27/06/2014	30/12/2014	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	129.323,70	66.608,66	-62.715,04
01/01/2015	01/07/2015	5.128.516,54	30/12/2014	29/06/2015	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	116.032,69	61.542,20	-54.490,49
01/07/2015	01/01/2016	4.689.581,54	29/06/2015	30/12/2015	184			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	107.860,38	56.274,98	-51.585,40
01/01/2016	01/07/2016	4.245.379,32	30/12/2015	29/06/2016	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,39%	96.582,38	50.732,28	-45.850,10
01/07/2016	01/01/2017	3.795.784,47	29/06/2016	29/12/2016	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,39%	86.828,57	45.359,62	-41.468,95
01/01/2017	01/07/2017	3.340.796,99	29/12/2016	29/06/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	76.003,13	40.006,04	-35.997,09
01/07/2017	01/01/2018	2.880.416,88	29/06/2017	28/12/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	65.529,48	34.492,99	-31.036,49
01/01/2018	01/07/2018	2.414.518,73	28/12/2017	28/06/2018	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,38%	54.930,30	28.732,77	-26.197,53
01/07/2018	01/01/2019	1.942.977,13	28/06/2018	28/12/2018	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,375%	44.445,60	23.072,85	-21.372,75
01/01/2019	01/07/2019	1.465.792,08	28/12/2018	27/06/2019	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,375%	33.163,55	17.406,28	-15.757,26
01/07/2019	01/01/2020	982.838,17	27/06/2019	30/12/2019	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,21%	22.850,99	10.860,36	-11.990,63
01/01/2020	01/07/2020	494.115,40	30/12/2019	29/06/2020	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	11.241,13	5.929,38	-5.311,74
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE FINO AL 01/01/2010												1.786.928,04	1.212.038,99	-574.889,05
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE DAL 01/01/2010 AL 01/07/2020												2.164.902,92	1.265.876,34	-899.026,58
TOTALE COMPLESSIVO INTERESSI E DIFFERENZIALE												3.951.830,96	2.477.915,33	-1.473.915,63

Vediamo che la perdita complessiva è di 1.473.915,63 euro e che per il periodo dal 01/01/2010 al 01/07/2020 la perdita da aggiungere la mark-to-market al 31 dicembre 2009 è di 899.026,05 euro.

UNA CRITICA

Dopo la determinazione dei tassi di interesse impliciti nel piano di ammortamento ci si poteva accorgere facilmente che l'operazione sarebbe stata alla lunga in perdita visto che scambiare un tasso del 2,40% con un tasso minimo dell'1,95% che poi sarebbe salito al 2,65% e poi al 3,35% ed infine al 4,50% lasciava ben poche speranze.

Così presentiamo, nella tabella seguente quella che sarebbe stata la situazione del Comune di Jesi nella migliore delle ipotesi:

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO	CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE		
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	22/06/2005	29/12/2005	190	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	1,95%	2,60%	129.067,79	163.033,00	33.965,21
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	29/12/2005	29/06/2006	182	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	1,95%	2,400%	120.240,86	146.362,50	26.121,64
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	29/06/2006	28/12/2006	182	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	1,95%	2,400%	116.749,45	142.112,61	25.363,15
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	28/12/2006	28/06/2007	182	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	2,65%	2,400%	153.857,66	137.811,54	-16.046,11
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	28/06/2007	28/12/2007	183	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	2,65%	2,400%	149.817,35	133.459,32	-16.358,03
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	28/12/2007	27/06/2008	182	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	2,65%	2,400%	144.090,89	129.054,41	-15.036,47
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	27/06/2008	30/12/2008	186	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	2,65%	2,400%	142.161,54	124.596,84	-17.564,69
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	30/12/2008	29/06/2009	181	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,65%	2,400%	133.332,26	120.086,60	-13.245,66
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	29/06/2009	30/12/2009	184	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	164.833,03	115.522,17	-49.310,85
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	155.860,81	110.902,07	-44.758,74
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89
01/01/2011	01/07/2011	8.457.901,22	30/12/2010	29/06/2011	181			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	142.456,90	101.494,81	-40.962,09
01/07/2011	01/01/2012	8.058.846,60	29/06/2011	29/12/2011	183			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	137.235,44	96.706,16	-40.529,28
01/01/2012	01/07/2012	7.655.026,40	29/12/2011	28/06/2012	182			3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	129.646,38	91.860,32	-37.786,06
01/07/2012	01/01/2013	7.246.440,62	28/06/2012	28/12/2012	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	165.762,33	86.957,29	-78.805,04
01/01/2013	01/07/2013	6.832.963,85	28/12/2012	27/06/2013	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	154.595,81	81.995,57	-72.600,24
01/07/2013	01/01/2014	6.414.470,68	27/06/2013	30/12/2013	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	149.136,44	76.973,65	-72.162,80
01/01/2014	01/07/2014	5.990.961,11	30/12/2013	27/06/2014	179			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	134.047,75	71.741,76	-62.306,00
01/07/2014	01/01/2015	5.562.309,73	27/06/2014	30/12/2014	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	129.323,70	66.608,66	-62.715,04
01/01/2015	01/07/2015	5.128.516,54	30/12/2014	29/06/2015	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	116.032,69	61.542,20	-54.490,49
01/07/2015	01/01/2016	4.689.581,54	29/06/2015	30/12/2015	184			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	107.860,38	56.274,98	-51.585,40
01/01/2016	01/07/2016	4.245.379,32	30/12/2015	29/06/2016	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,39%	96.582,38	50.732,28	-45.850,10
01/07/2016	01/01/2017	3.795.784,47	29/06/2016	29/12/2016	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,39%	86.828,57	45.359,62	-41.468,95
01/01/2017	01/07/2017	3.340.796,99	29/12/2016	29/06/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	76.003,13	40.006,04	-35.997,09
01/07/2017	01/01/2018	2.880.416,88	29/06/2017	28/12/2017	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,395%	65.529,48	34.492,99	-31.036,49
01/01/2018	01/07/2018	2.414.518,73	28/12/2017	28/06/2018	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,38%	54.930,30	28.732,77	-26.197,53
01/07/2018	01/01/2019	1.942.977,13	28/06/2018	28/12/2018	183			4,50%	4,50%	4,50%	2,375%	44.445,60	23.072,85	-21.372,75
01/01/2019	01/07/2019	1.465.792,08	28/12/2018	27/06/2019	181			4,50%	4,50%	4,50%	2,375%	33.163,55	17.406,28	-15.757,26
01/07/2019	01/01/2020	982.838,17	27/06/2019	30/12/2019	186			4,50%	4,50%	4,50%	2,21%	22.850,99	10.860,36	-11.990,63
01/01/2020	01/07/2020	494.115,40	30/12/2019	29/06/2020	182			4,50%	4,50%	4,50%	2,400%	11.241,13	5.929,38	-5.311,74
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE FINO AL 01/01/2010												1.254.140,82	1.212.038,99	-42.101,83
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE DAL 01/01/2010 AL 01/07/2020												2.164.902,92	1.265.876,34	-899.026,58
TOTALE COMPLESSIVO INTERESSI E DIFFERENZIALE												3.419.043,74	2.477.915,33	-941.128,42

La perdita stimata alla scadenza sarebbe stata di 941.128,42 euro, tuttavia si vede come al 01/01/2010 la perdita sarebbe stata molto contenuta e di soli 42.101,83 euro: segno che il peggio per questo contratto deve ancora venire e che per quello che riguarda gli anni iniziali, complice un elevato livello del tasso Euribor 6 mesi, la situazione è stata molto peggiore di quanto si potesse preventivare.

CONCLUSIONI

Per i prossimi anni visto che il tasso di interesse dal 01/07/2012 diventa fisso non ci dovrebbero essere sorprese in peggio rispetto a quello che si può attualmente stimare: fatto sta che l'ulteriore perdita di quasi 900 mila euro per i prossimi anni è difficilmente tollerabile e quindi andrebbero presi quanto prima dei provvedimenti. Sarebbe molto meglio chiudere il prima possibile il contratto di Swap (salvo eventuali penali di estinzione anticipata che andrebbero opportunamente valutate) ed incassare la perdita piuttosto che continuare così. A fine 2010 la perdita è stimabile, come si può desumere dalla tabella seguente, in 664.990,67 euro:

PIANO DI AMMORTAMENTO			DATE TASSO EURIBOR E GIORNI			DETERMINAZIONE TASSO VARIABILE					TASSO FISSO		CALCOLO INTERESSI E DIFFERENZIALE	
Data inizio	Data Fine	Importo	Data tasso iniz.	Data tasso fin.	Giorni	Euribor	Euribor -0,05%	Min	Max	Tasso Var.	Tasso Piano Amm.to	Int. Variab.	Int. Piano Amm.to	Differenziale
24/06/2005	01/01/2006	12.541.000,00	22/06/2005	29/12/2005	190	2,09%	2,04%	1,95%	5,50%	2,04%	2,60%	135.024,77	163.033,00	28.008,23
01/01/2006	01/07/2006	12.196.874,96	29/12/2005	29/06/2006	182	2,64%	2,59%	1,95%	5,50%	2,59%	2,400%	159.704,53	146.362,50	-13.342,03
01/07/2006	01/01/2007	11.842.717,12	29/06/2006	28/12/2006	182	3,25%	3,20%	1,95%	5,50%	3,20%	2,400%	191.588,85	142.112,61	-49.476,24
01/01/2007	01/07/2007	11.484.295,34	28/12/2006	28/06/2007	182	3,85%	3,80%	2,65%	5,50%	3,80%	2,400%	220.626,07	137.811,54	-82.814,53
01/07/2007	01/01/2008	11.121.609,62	28/06/2007	28/12/2007	183	4,31%	4,26%	2,65%	5,50%	4,26%	2,400%	240.838,46	133.459,32	-107.379,14
01/01/2008	01/07/2008	10.754.534,55	28/12/2007	27/06/2008	182	4,71%	4,66%	2,65%	5,50%	4,66%	2,400%	253.364,88	129.054,41	-124.310,47
01/07/2008	01/01/2009	10.383.070,13	27/06/2008	30/12/2008	186	5,13%	5,08%	2,65%	5,50%	5,08%	2,400%	272.520,98	124.596,84	-147.924,14
01/01/2009	01/07/2009	10.007.216,36	30/12/2008	29/06/2009	181	3%	2,95%	2,65%	5,50%	2,95%	2,400%	148.426,48	120.086,60	-28.339,88
01/07/2009	01/01/2010	9.626.847,83	29/06/2009	30/12/2009	184	1,32%	1,27%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	164.833,03	115.522,17	-49.310,85
01/01/2010	01/07/2010	9.241.839,13	30/12/2009	29/06/2010	181	0,99%	0,94%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	155.660,81	110.902,07	-44.758,74
01/07/2010	01/01/2011	8.852.190,26	29/06/2010	30/12/2010	184	1,04%	0,99%	3,35%	6,00%	3,35%	2,400%	151.569,17	106.226,28	-45.342,89
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE FINO AL 01/01/2010												1.786.928,04	1.212.038,99	-574.889,05
TOTALE INTERESSI E DIFFERENZIALE DAL 01/01/2010 AL 01/01/2011												307.229,98	217.128,35	-90.101,63
TOTALE COMPLESSIVO INTERESSI E DIFFERENZIALE												2.094.158,02	1.429.167,34	-664.990,67

Il peggio quindi deve ancora venire visto che abbiamo stimato la perdita al luglio 2020 in 1.473.915,63 euro.