

ASSEMBLEA TERRITORIALE D'AMBITO A.T.A. ATO 5 – ASCOLI PICENO

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AL PEF TARI ANNO 2020

(appendice 2, allegata al Mtr)

AMBITO TARIFFARIO: COMUNE DI PALMIANO

Indice

Premessa	2
1 Relazione di accompagnamento al PEF	2
1.1 Relazione predisposta dal gestore	2
1.2 Relazione predisposta dal Comune	2
2 Valutazioni dell'Ente territorialmente competente	2
2.1 Attività di validazione svolta	2
2.2 Limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie	3
2.3 Costi operativi incentivanti	6
2.4 Eventuale superamento del limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie	6
2.5 Focus sulla gradualità per le annualità 2018 e 2019	6
2.6 Focus sulla valorizzazione dei fattori di <i>sharing</i>	7
2.7 Scelta degli ulteriori parametri	7

Premessa

Nella presente relazione vengono illustrate le modalità attraverso le quali è stato definito il Piano economico e finanziario (PEF) dell'anno 2020 per il servizio integrato dei rifiuti relativamente al Comune di PALMIANO in applicazione del MTR, allegato A alla Deliberazione ARERA n. 443/2019/R/RIF, e degli atti di ARERA (deliberazioni e determinazioni) successivamente intervenute a chiarimento ed a semplificazione del MTR stesso.

Nell'ATA 5, che si estende nella Provincia di Ascoli Piceno e comprende 33 Comuni, al momento non è presente un Gestore unico e conseguentemente in esso vi opera ancora una pluralità di gestori.

Nell'ATA 5 i corrispettivi tariffari del servizio integrato dei rifiuti sono differenziati su base comunale e pertanto, come chiarito dalla Determinazione n. 02/DRIF/2020:

- l'ambito di riferimento per l'applicazione del MTR coincide con l'ambito tariffario comunale;
- il limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie di cui all'articolo 4 della deliberazione 443/2019/R/RIF si applica con riferimento al totale delle entrate tariffarie relative ad ogni singolo Comune.

Ai sensi dell'art. 1 della Determina n. 2/DRIF/2020, *“i criteri applicati e le eventuali specificità che caratterizzano la valorizzazione delle partite di costo e di ricavo necessarie per la predisposizione del PEF di cui ai commi successivi devono essere opportunamente illustrate nella relazione di cui comma 18.3 del MTR”* In virtù di tale disposizione, i contenuti indicati nello *“schema tipo di relazione d'accompagnamento”* allegata alla Deliberazione ARERA n. 443/2019/R/RIF, saranno ampliati con l'obiettivo di illustrare le specificità locali adottate ai fini della predisposizione dei PEF 2020 del ciclo integrato dei rifiuti.

Con riferimento ai contenuti informativi circa il perimetro del servizio, le caratteristiche del Servizio ed ogni altro elemento informativo richiesto nello *“schema tipo di relazione d'accompagnamento”* nei capitoli n. 2 (*“Relazione di accompagnamento al/i PEF predisposta dal gestore”*) e nel capitolo) e n. 3 (*“Dati relativi alla gestione dell'ambito o bacino di affidamento forniti dal gestore”*), si rimanda integralmente ai documenti:

- Relazione d'accompagnamento trasmessa da PicenAmbiente Spa, Gestore del servizio presso il Comune in esame, Allegato “A” alla presente relazione a formarne parte integrante e sostanziale;
- Relazione d'accompagnamento trasmessa dal Comune, Allegato “B” alla presente relazione a formarne parte integrante e sostanziale.

Infine si riportano, coerentemente con le indicazioni dell'art. 6.4 della Deliberazione ARERA n. 443/2019/R/RIF, le *“pertinenti determinazioni”* assunte dall'Ente Territorialmente competente ai fini della determinazione del PEF 2020 per il Comune in esame.

Relativamente allo schema tipo del PEF del Comune, occorre specificare che è stato utilizzato lo *“schema tipo del PEF”* di cui all'Appendice 1 del MTR, come aggiornato con la Deliberazione ARERA n. 238/2020/R/RIF;

1 Relazione di accompagnamento al PEF

1.1 Relazione predisposta dal gestore

Come affermato in premessa, per la relazione descrittiva del territorio servito e delle relative attività svolte dal gestore, così come delle altre informazioni rilevanti si rimanda all'Allegato “A”.

Il documento predisposto dal Gestore, redatto in conformità allo schema di relazione di cui alla Appendice 2 dell'Allegato A, alla Deliberazione Arera n. 443/2019/R/RIF, riporta nel dettaglio le quadrature fra i dati di bilancio e la riclassificazione ai fini del calcolo tariffario.

1.2 Relazione predisposta dal Comune

Le medesime considerazioni riportate per quanto concerne la relazione predisposta dal gestore valgono anche per la relazione predisposta dal Comune, per la quale si rimanda a quanto contenuto nell'Allegato “B”.

2 Valutazioni dell'Ente territorialmente competente

2.1 Attività di validazione svolta

L'attività di validazione effettuata è stata effettuata sulla base dei criteri generali adottati dall'Assemblea dell'ATA con Deliberazione n° 6 del 10.12.2020, e consiste nell'analisi della coerenza dei dati contenuti

all'interno delle poste contabili allocate dall'Ente e dal gestore con le disposizioni contenute all'interno dell'Allegato A alla Deliberazione Arera n. 443/2019/R/RIF, così come integrata con la Deliberazione Arera n. 238/2020/R/RIF.

Dai suddetti Soggetti sono stati altresì acquisiti i documenti di bilancio e gli ulteriori atti a sostegno dei conti dichiarati.

Su tali voci di costo, di cui il legale rappresentante del Gestore ne ha attestato la veridicità con apposita dichiarazione predisposta secondo il secondo lo schema tipo di cui all'Appendice 3 del MTR, si è proceduto a verificare:

- la completezza dei dati forniti, anche con l'ausilio dei file di raccolta dati e dei check interni a tal fine inseriti;
- la coerenza dei dati inseriti negli specifici *format* di raccolta dati (che sono poi serviti per la implementazione del *tool* di calcolo) rispetto ai dati desunti dalle scritture contabili obbligatorie trasmesse;
- la congruità dei dati stessi in merito al rispetto della metodologia prevista dalla delibera 443/2019/R/RIF per la determinazione dei costi riconosciuti;

2.2 Limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie

Prima di procedere alla determinazione del limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie, l'Ente territorialmente competente ha provveduto a rendere coerente lo schema di PEF redatto con il MTN *ex* Dpr. n. 158/1999 con lo schema di PEF previsto all'Appendice n. 1 della Delibera n. 443/2019/R/RIF. Lo schema di Pef redatto secondo il MTN 2019 è stato adeguato alla struttura *ex* Deliberazione Arera n. 443/2019/R/RIF con riferimento ai costi inseriti all'interno del perimetro regolatorio ai sensi dell'art. 1, dell'Allegato A, alla Deliberazione n. 443/2019/R/RIF.

Alla quantificazione del suddetto limite, oltre al tasso di inflazione programmata, pari a 1,7%, contribuiscono le seguenti grandezze determinate dall'Ente territorialmente competente entro i limiti fissati dal MTR:

- il *coefficiente di recupero di produttività (Xa)*, determinato dall'Ente territorialmente competente, nell'ambito dell'intervallo di valori compreso fra 0,1% e 0,5%;
- coefficiente per il miglioramento previsto della qualità e delle caratteristiche delle prestazioni erogate agli utenti (QLa)*, che può assumere un valore tra 0% e 2%;
- il *coefficiente per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale con riferimento ad aspetti tecnici e/o operativi (PGa)*, che può assumere un valore compreso tra 0% e 3%.

Nella determinazione dei predetti coefficienti, la scrivente ATA ha inteso valorizzare la componente Xa al valore massimo consentito (0,5%), ciò al fine di incentivare il gestore e il Comune a raggiungere elevati *standard* di qualità del servizio, garantendo una maggiore efficienza nelle rispettive gestioni, in un'ottica di contenimento dei costi a carico dell'utenza.

Nello schema di Pef *ex* appendice 1 allegata al Mtr per il Comune in oggetto, il gestore PicenAmbiente ha valorizzato la componente QL al 2% e la componente C19₂₀₂₀ al 3%. Per quanto concerne la prima, il gestore ipotizza quindi un miglioramento della qualità e delle caratteristiche delle prestazioni erogate agli utenti. La scrivente ATA ha ritenuto ammissibile la valorizzazione della componente, sulla base del contenuto della Relazione di accompagnamento del gestore, il quale però non ha richiesto la quantificazione dei Costi Operativi Incentivanti. Ciò premesso, Comune e ATA vigileranno sull'effettivo miglioramento del servizio così come previsto dal gestore.

Pertanto, la scrivente ATA ha proceduto alla valorizzazione dei coefficienti utili per la determinazione del parametro di crescita tariffaria ρ_a secondo lo schema sotto riportato:

Parametro	PEF
<i>rpi</i>	1,70%
<i>X</i> [01%-0,5%]	0,50%
<i>QL</i> [0%-2%]	2,00%
<i>PG</i> [0%-3%]	0,00%
C19₂₀₂₀ [0%-3%]	3,00%
ρ_a	6,20%

Considerando, inoltre, che, ai fini della determinazione del parametro ρ_a , ATA ha attribuito valore 3% al coefficiente $C19_{2020}$, utilizzabile ai sensi della 238/2020/R/RIF, art.2, comma 3, in considerazione del fatto che sono state valorizzate componenti di costo legate alla contingente situazione di emergenza epidemiologica da COVID-19 nelle componenti $COV_{TV,2020}^{exp}$ e $COV_{TF,2020}^{exp}$.

Sempre con riguardo ai dati trasmessi dal gestore, ATA precisa che:

- i valori delle componenti di costo inserite all'interno dello schema di Pef ex appendice 1, allegata al Mtr, non coincidono con i valori di dettaglio comunicati dal gestore stesso. Ciò posto, ATA ha provveduto ad inserire nella procedura di calcolo del Pef i valori di dettaglio comunicati dal gestore, in quanto attestati come quali veritieri dal gestore stesso, successivamente tali valori sono stati aggiornati secondo il disposto dell'art. 6.5, del Mtr;
- con riguardo alle componenti di conguaglio RCTv e RCTf, ATA ha provveduto al calcolo secondo le disposizioni di cui all'art. 15, del Mtr.

Per il Comune di PALMIANO si osserva che:

Limite alla crescita annuale	PEF
T_{2019}^{old}	18.442
ΣT_a	20.780
$\Sigma T_a / \Sigma T_{a-1}$	1,127
Variazione annuale calcolata (%)	12,68%

Si evidenzia quindi che la variazione delle entrate tariffarie rispetto a quelle 2019 risulta maggiore rispetto al limite di crescita sopra riportato.

Al fine del rispetto del predetto limite, l'Ente non ha comunicato alla scrivente Ata di voler rinunciare, ai sensi dell'art. 1.3, della Deliberazione Arera n. 57/2020, alla copertura dei costi del Piano, dando l'assenso alla scrivente di rimodulare le componenti di costo con riduzioni proporzionali dei costi variabili e fissi.

TV_a	Picenambiente Spa	Palmiano	PEF
<i>CRT</i>			0
<i>CTS</i>		351	351
<i>CTR</i>		0	0
<i>CRD</i>		0	0
$COI_{TV,a}^{exp}$		0	0
$b(AR_a)$		16	16
$b(1 + \omega_a)AR_{CONAI,a}$		69	69
$(1 + \gamma_a)RC_{TV,a}/r$		263	263
<i>Oneri relativi all'IVA e altre imposte</i>		153	153
ΣTV_a	0	853	853

TF_a	Picenambiente Spa	Palmiano	PEF
<i>CSL</i>		167	167
<i>CARC</i>		175	175
<i>CGG</i>			0
<i>CCD</i>			0
<i>COAL</i>			0
<i>AMM</i>			0
Costi d'uso proprietari (11.12)			0
<i>Acc (Inflazionato)</i>			0
<i>R (in tariffa)</i>			0
<i>RLIC</i>			0
COI_{TF}^{exp}			0
$(1 + \gamma_a)RC_{TF,a}/r$			0
<i>Oneri relativi all'IVA e altre imposte</i>			0
ΣTF_a	0	342	342

ΣT_a	0	1.195	1.195
--------------	----------	--------------	--------------

<i>Limite alla crescita annuale</i>	PEF
T_{2019}^{old}	18.442
ΣT_a	19.585
$\Sigma T_a / \Sigma T_{a-1}$	1,062
Variazione annuale calcolata (%)	6,20%

Per quanto attiene al limite di crescita di cui all'art. 3, del MTR, ovvero alla condizione tale per cui:

$$0,8 \leq \frac{\Sigma TV_a}{\Sigma TV_{a-1}} \leq 1,2$$

Si riportano di seguito l'esplicitazione numerica della formula sopra riportata:

TV_a	PEF - Rimodulato
ΣTV_{2019}^{old}	11.782
ΣTV_a	12.328
$\Sigma TV_a / \Sigma TV_{a-1}$	1,05

Per tale motivo non è stato necessario procedere alla riclassificazione dei costi fissi e variabili.

TV_a	PEF - Rimodulato
ΣTV_a	12.328
ΣTV_a dopo riclassificazione	12.328
$\Sigma TV_a / \Sigma TV_{a-1}$ dopo riclassificazione	1,05

TF_a	PEF - Rimodulato
ΣTF_a	7.257
ΣTF_a dopo riclassificazione	7.257
ΣT_a dopo riclassificazione	19.585

2.3 Costi operativi incentivanti

Le componenti $COI_{TV,a}^{exp}$ e $COI_{TF,a}^{exp}$ non sono state valorizzate.

2.4 Eventuale superamento del limite alla crescita annuale delle entrate tariffarie

Per il Comune di PALMIANO non si registra il superamento del limite di crescita ammissibile, quantificato nel paragrafo 2.2.

2.5 Focus sulla gradualità per le annualità 2018 e 2019

I valori del Cu_{effa-2} sono stati ricavati all'interno dello schema di Pef *ex* appendice 1 trasmesso dal gestore (q a-2), mentre il *benchmark* è stato calcolato sulla base delle procedure di calcolo dei fabbisogni *standard*.

$CU_{eff\ a-2}$	2018
ΣTV_{a-2}^{old} (IVA Inclusa)	11.153
ΣTF_{a-2}^{old} (IVA Inclusa)	7.149
q_{a-2}	53
$CU_{eff\ a-2}$	346,43

Benchmark	2018
<i>Palmiano</i>	345,06

RC_a	2020
$RC_{TV,a}$	903
$RC_{TF,a}$	-1.844
RC_a	-941

Il Comune di PALMIANO risulta avere un Cu_{effa-2} superiore rispetto al *benchmark*. Per tale motivo il *range* della componente γ_a è il seguente:

INDICATORI DI QUALITÀ PRESTAZIONI	VALUTAZIONE RISPETTO OBIETTIVI % RD	$-0,25 < \gamma_1 < -0,06$
	VALUTAZIONE PERFORMANCE RIUTILIZZO/RICICLO	$-0,20 < \gamma_2 < -0,03$
	VALUTAZIONE SODDISFAZIONE UTENTI	$-0,05 < \gamma_3 < -0,01$

Tenuto conto delle *performances* raggiunti nei 3 ambiti contenuti all'interno del Mtr, è stato ritenuto di porre il componente γ_a a -0,50, determinando un coefficiente di gradualità 1- γ_a pari a 0,50. I 3 indicatori sono stati così determinati:

- γ_1 : -0,06, tenuto conto dell'andamento della percentuale di raccolta differenziata;
- γ_2 : -0,03, preso atto dell'efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo;
- γ_3 : -0,01, in quanto non sono pervenute istanze di reclamo con riguardo all'effettuazione del servizio di raccolta dei rifiuti.

Il recupero dei predetti conguagli avverrà in n. 1 annualità.

2.6 Focus sulla valorizzazione dei fattori di *sharing*

Benchmark	Min	PEF	Max
b [0,3 - 0,6]	0,3	0,6	0,6
ω [0,1 - 0,4]	0,1	0,4	0,4

ATA ha ritenuto opportuno, al fine di massimizzare l'incentivo alla valorizzazione dei rifiuti, porre i coefficienti di *sharing* ai livelli massimi ammissibili dal Mtr, in modo da massimizzare l'utilità degli utenti e calmierare l'aumento tariffario rispetto all'anno 2019.

2.7 Scelta degli ulteriori parametri

È stata esercitata da parte del gestore la facoltà di valorizzare le componenti di costo introdotte dalla Deliberazione Arera n. 238/2020.

COV_{TV}^{EXP} (Facoltativo)	261
COV_{TF}^{EXP} (Facoltativo)	413

Le componenti RCU_{tv} e RCU_{tf}, ovvero il conguaglio relativo alla differenza tra costi variabili e fissi determinati per l'anno 2019 e i costi variabili risultanti dal Pef 2020, sono stati determinati in conformità alle disposizioni contenute nella Deliberazione n. 443/2019, e hanno assunto i seguenti valori:

TV_a	Picenambiente Spa	Palmiano	PEF
$r' [1-3]$	3	3	
RCU_{TV}/r (Recupero)	-1.455	1.637	182

TF_a	Picenambiente Spa	Palmiano	PEF
$r' [1-3]$	3	3	
RCU_{TF}/r' (Recupero)	676	-477	199

I predetti conguagli verranno recuperati in n. 3 annualità a partire dall'anno 2021.

Di seguito si riportano le risultanze finali del Pef Tari 2020 del Comune in oggetto.

	Input dati Ciclo integrato RU	Comune di Palmiano		
		Gestore 1 Picanambiente Spa	Gestore 2 Palmiano	TOT PEF
Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati - CRT	G	1.626	-	1.626
Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani - CTS	G	-	3.513	3.513
Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani - CTR	G	1.882	-	1.882
Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate - CRD	G	5.246	-	5.246
Costi operativi incentivanti variabili di cui all'articolo 8 del MTR - COI ^{EXP} _{TV}	G	-	-	-
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti - AR	G	269	269	538
Fattore di Sharing - b	E	0,6	0,6	
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing - b(AR)	E	161	161	323
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI - AR _{CONAI}	G	816	817	1.633
Fattore di Sharing - b(1+ω)	E	0,84	0,84	
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI dopo sharing - b(1+ω)AR _{CONAI}	E	686	686	1.371
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili - RC _{TV}	G	2.024	2.926	903
Coefficiente di gradualità (1+y)	E	0,9	0,9	
Rateizzazione r	E	1	1	
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili - (1+y)RC _{TV} /r	E	1.821	2.634	812
Oneri relativi all'IVA indetraibile	G	-	1.534	1.534
ΣTV_v totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile	C	6.086	6.834	12.919
Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio - CSL	G	-	1.672	1.672
Costi per l'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti - CARC	G	496	2.155	2.651
Costi generali di gestione - CGG	G	1.010	-	1.010
Costi relativi alla quota di crediti inesigibili - CCD	G	-	-	-
Altri costi - COal	G	-	-	-
Costi comuni - CC	C	1.506	2.155	3.661
Ammortamenti - Amm	G	1.648	-	1.648
Accantonamenti - Acc	G	-	-	-
- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche	G	-	-	-
- di cui per crediti	G	-	-	-
- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento	G	-	-	-
- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie	G	-	-	-
Remunerazione del capitale investito netto - R	G	1.156	-	1.156
Remunerazione delle immobilizzazioni in corso - R _{cc}	G	-	-	-
Costi d'uso del capitale - CK	C	2.804	-	2.804
Costi operativi incentivanti fissi di cui all'articolo 8 del MTR - COI ^{EXP} _{TF}	G	-	-	-
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi - RC _{TF}	G	1.027	817	1.844
Coefficiente di gradualità (1+y)	E	0,9	0,9	
Rateizzazione r	E	1	1	
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi - (1+y)RC _{TF} /r	E	924	736	1.659
Oneri relativi all'IVA indetraibile	G	-	709	709
ΣTF_v totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse	C	3.386	3.801	7.186
Detrazioni di cui al comma 4.5 della Deliberazione 443/2019/R/RIF	E	-	1.195	1.195
ΣT_v = ΣTV_v + ΣTF_v	C	9.471	9.440	18.911
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2020	E	-	-	-
Componenti facoltative Deliberazione 238/2020/R/rif				
Stostamento atteso dei costi variabili di cui all'articolo 7 bis del MTR - COV ^{EXP} _{TV}	facoltativo	261	-	261
Oneri variabili per la tutela delle utenze domestiche di cui al comma 7 ter.1 del MTR - COS ^{EXP} _{TV}	facoltativo	-	-	-
ΣTV_v totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile (ex Deliberazione 238/2020/R/rif)	C	261	-	261
Stostamento atteso dei costi variabili di cui all'articolo 7 bis del MTR - COV ^{EXP} _{TF}	facoltativo	413	-	413
ΣTF_v totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse (ex Deliberazione 238/2020/R/rif)	C	413	-	413
ΣT_v = ΣTV_v + ΣTF_v (ex Deliberazione 238/2020/R/rif al lordo della componente di rinvio RCND_{TV})	C	674	-	674
Valorizzazione della componente di cui all'art. 7 ter.2 del MTR - RCND_{TV}				
Componente di rinvio di cui all'art. 7 ter.2 del MTR - RCND _{TV}	facoltativo	-	-	-
ΣT_v = ΣTV_v + ΣTF_v al netto della componente di rinvio RCND_{TV}	C			19.585
Grandezze fisico-tecniche				
% rd	G			55
q _{0,2}	G	53	53	
costo unitario effettivo - C _{ueff} €/cent/kg	G	23,30	11,34	
fabbisogno standard E _{cent} /kg	E			34,51 €/cent/kg
costo medio settore E _{cent} /kg	E			
Coefficiente di gradualità				
valutazione rispetto agli obiettivi di rd - Y ₁	E	-0,06	-0,06	
valutazione rispetto all'efficacia dell'attività di preparazione per il riutilizzo e riciclo - Y ₂	E	-0,03	-0,03	
valutazione rispetto alla soddisfazione degli utenti del servizio - Y ₃	E	-0,01	-0,01	
Totale γ	C	-0,1	-0,1	
Coefficiente di gradualità (1+y)	C	0,9	0,9	
Verifica del limite di crescita				
r _{PI} ₀	MTR			1,7%
coefficiente di recupero di produttività - X ₁	E			0,50%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità - Q ₁	E			2,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale - PG ₁	E			0,00%
coeff. per l'emergenza COVID-19 - C19 ₂₀₂₀	facoltativo			3,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe - p	C			6,2%
(1+p)	C			1,062
ΣT _{v-1}	E			19.585
ΣTV _{v-1}	E			11.782
ΣTF _{v-1}	E			6.660
ΣT _{v-1}	C			18.442
ΣT _v / ΣT _{v-1}	C			1,0620
ΣTmax (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)	C			19.585
delta (ΣT_v-ΣTmax)	C			-
Riclassificazione dei costi fissi e variabili per il rispetto condizione art. 3 MTR				
riclassifica TVa	E			12.328
riclassifica TFa	E			7.257
Attività esterne Ciclo integrato RU	G			-